

BÖLCSESZDOKTORI ÉRTEKEZÉS

SZENTJÓBI SZABO TIBOR

S Z E G E D

1984

A MAGYAR KÖZÉPFOKU VIZÜGYI SZAKKÉPZÉS
SZERVEZETI ÉS TARTALMI FEJLŐDÉSÉNEK

SZÁZ ÉVE

/ 1879 - 1979 /

S Z E G E D

1984

Tartalomjegyzék

1.	<u>Bevezetés</u>	3.old.
2.	<u>A vízmesterképzés helye a magyar szakkép- zés történetében</u>	5.old.
2. 1.	Enciklopedikus neveléstörténeti adatok	5.old.
2. 2.	Vízmesterképzés helye a magyar szakképzés történetében és a téma indoklása	20.old.
3.	<u>A vízmesterképzés az alapítástól az első világháború befejezéséig/1879-1918/</u>	25.old.
3. 1.	Magyarország vízgazdálkodásának főbb jel- lemzői	25.old.
3. 2.	A magyar vízügyi igazgatás jellemzői	31. old.
3. 3.	A vízmesterképzés megindulása	33. old.
4.	<u>A vízmesterképzés az első világháború be- fejezésétől a második világháború végéig</u>	48. old.
4. 1.	Magyarország vízgazdálkodásának főbb jel- lemzői	48.old.
4. 2.	A magyar vízügyi igazgatás jellemzői	51.old.
4. 3.	A vízmesterképzés 1918-1945 között	53.old.
5.	<u>A vízmesterképzés a második világháború után 1957-ig</u>	60.old.
5. 1.	Magyarország vízgazdálkodásának főbb jell.	60. old.
5. 2.	A magyar vízügyi igazgatás jellemzői	63.old.
5. 3.	A vízmesterképzés 1945-1957 között	66.old.
6.	<u>A vízmesterképzés 1957-1979 között</u>	72.old.

6.	1.	Magyarország vízgazdálkodásának főbb jellemzői	72.old.
6.	2.	A magyar vízügyi igazgatás jellemzői	74.old.
6.	3.	A vízmesterképzés 1957-1979. között	76.old.
7.		<u>Összegezés</u> /Tapasztalatok és fejlődési lehetőségek a vízügyi szakképzés folyamatában/	113.old.
8.		<u>Mellékletek jegyzéke</u>	121.old.
9.		<u>Irodalomjegyzék</u>	124.old.
10.		<u>Mellékletek</u>	130.old.

1. B e v e z e t é s

Neveléstörténetből és az oktatást érintő jogszabályokból is megállapítható, hogy iskolarendszerünknek mindig a középiskola volt a legváltozékonyabb, legellentmondásosabb pontja.

Alulról, a bemeneti irányból, az alsófoku oktatás szorította gyermekanyagának mennyiségével és minőségével.

Felülről, a kimeneti részen, a felsőoktatás, és a munkaerőt felvevő termelés változó igényeivel gyakorolt nyomást rá.

Oldalról folyamatosan hatottak a társadalmi igények.

Az is tény, hogy ezen belül a szakképzés fejlődési útja volt a legösszetettebb.

Ugyanakkor a szakirodalomban gyakran említésre kerül ma is, hogy a középfoku szakképzés területén elmaradtak a neveléstörténeti kutatások.

A középfoku vizügyi szakemberképzésről pedig egyáltalán nem található rendszerező, összefoglaló, fejlődést bemutató szakirodalmi anyag.

A dolgozat megírásához ösztönzően hatottak az Országos Vizügyi Levéltárban/OVL/ megtalált, a vizügyi szakközépiskolák elődjének, a rétmesteriskola indulásának 1879-es adatai, az 1883. évi XXX. tc. A középiskolákról és azok tanárainak képesítéséről, és az 1884. évi 17.sz. ipartörvényről szóló cikkek.

Ezek mindegyike 100 éves jubileumot ért meg az anyaggyűjtés és a dolgozat megírása időszakában, s így pszichológiai alapot is adott a munkához.

Ezen túl az is érdekelt, hogy a tanfolyami jellegű rétmesterképzés hogyan fejlődött 1962-ig iskolarendszerű vizügyi szak-középiskolai képzéssé, és milyen változások hatottak rá 1979-ig, a középiskolai rendszer részeként.

Hogyan szolgálta a vizügyi szakképzés az adott népgazdasági ágazat igényeinek megfelelő termelőerők fejlődését?

Reálisak voltak-e a vizügyi szakképzéssel szemben a mindenkor megfogalmazott követelmények?

A középfoku szakképzés fejlődésére általánosan jellemzők mellett, milyen speciális jegyek állapíthatók meg a vizügyi szakképzésre?

Milyen továbbfejlődési lehetőségek fogalmazhatók meg közép-távon a vizügyi szakközépiskolák számára?

A dolgozat megírásához módszerként szolgált: Az Országos Vizügyi Levéltár anyagának gyűjtése. A vizügyi szakképzésre vonatkozóak válogatása, rendszerezése.

A vizügyi szakágazat fejlődése néhány jellemzőjének vizsgálata.

A vizügyi szakágazat fejlődése, és a szakképzés összevetése.

A főbb fejlődési szakaszok meghatározása.

Az óratervek, tantervek, és az iskolai célok összehasonlítása.

Célom az volt, hogy a neveléstörténet által leírt fejlődési folyamatba behelyezzem a vizügyi szakképzést, s a levéltári adatok bizonyos rendszerbe fogásával napjaink vizügyi szakképzéséhez bizonyos történeti alapot adjak, az eddigi és továbbfejlődés megítéléséhez viszonyítási anyagot gyűjtsek.

2. 1. A vízmesterképzés helye a magyar szakképzés történetében

2. 1. Enciklopedikus neveléstörténeti adatok

A XIX. században a bécsi udvar magának tartotta fenn az iskolaügyek fölötti intézkedés jogát.

A kiszolgáltatott helyzet miatti nemzeti sérelmek az 1825/27. évi országgyűlésen vetődtek fel, s itt fogalmazódott meg a reáliskola létrehozásának gondolata is, hogy a végző tanulók nemcsak bírák és prókátorok legyenek, hanem politechnikát, oekonómiát is tanuljanak./7.312.old./

A reformküzdelmek hatására a bécsi udvar engedni volt kénytelen, és az 1844. évi II.tc.-ben hozzájárult a nemzeti nyelvű neveléshez.

A gazdasági élet és az ipar fejlesztése feltételeként Kossuth Lajos követeléseiben is nagy szerepet játszott a technikai, természettudományi képzés szükségessége. A megnevezett törvényben fordult elő először a középiskolai elnevezés a középfoku oktatási intézmények megjelölésére.

Ezen azonban még csak a gimnáziumokat és reáliskolákat értették. /1. 316. old./

Az 1847/48. évi országgyűlésben Kossuth Lajos programjának támogatójaként Eötvös József is szerepet vállalt, aki az első felelős magyar minisztérium vallás és közoktatásügyi minisztere lett 1848 áprilisától.

A másik képviselő Táncsics Mihály volt, aki a jobbágyfelszabadítás, és a még csekély munkásréteg gondját, gyermekei iskoláztatási problémáit is felvetette.

Művelődéspolitikájának fontos része volt az ipari - és szakoktatás gondolata. "... a száz meg többféle mesterségeket nagyszerű, országos iskolákban kell tanulni."

/2. 97. old./

1851-ben a magyar iskolai oktatásra is kiterjesztették az 1849-ben kiadott Szervezési Tervezetet/Organisations- Entwurf/. Ez többek között létrehozta a hatosztályos reáliskolát, melyben szakképzés is folyt.

Alsó tagozatán főleg ipari, kereskedelmi, felsőtagozatán pedig magasabb műszaki ismereteket tanítottak. Itt nem volt érettségi, csak záróvizsga.

Az iskolatípus iránti igényt tükrözte, hogy 1865-ben már 26 reáliskola működött.

A gimnáziumot nyolcosztályossá tette a rendelet és ebben a típusban bevezette az érettségi vizsgát./3.24.old./

Ujabb jelentős szakaszt képviselt Eötvös József működése, aki az első felelős magyar minisztérium bukása után 1867-ben ismét vallás és közoktatásügyi miniszter lett.

Vezetésével született meg az első népoktatási törvény, az 1868. évi XXXVIII. tc. , mely kilenc fejezetből áll./4.

185.old./

A II. és IV. fejezet megállapítja, hogy népoktatási /elemi- és felső népiskola/intézményeket társulatok is fenntarthatnak, és intézkedik a működésükről is.

A törvény szerint az elemi iskola 6 osztályos volt. Négy osztály elvégzésére épült - fiuk esetén 3, a lányok esetén 2 éves - felső népiskola, vagy a polgári iskola - fiuk esetén 6, leányok esetén 4 éves idővel.

A "mestertanítványok" iskolakötelezettségéről is intézkedés történik./5/

Eötvös József halála után Trefort Ágoston miniszter tett kísérletet a mezőgazdasági oktatásnak a polgári iskolákhoz kapcsolására. Az volt a célja, hogy a polgári iskolai oktatás színvonalát emelje. Ez a kísérlet nem sikerült.

Magyarországon kibontakozó ipari termelés szükségessé tette a szakoktatással történő alaposabb foglalkozást. Egyre több szakmunkásra volt szükség. A gazdasági élet megerősítése, és önállóságának növelése, az osztrákoktól történő elszakadás egyik feltétele volt.

1872-ben Kassán "Gépészeti Felsőbb Iskolát" 1875-ben "Gazdasági Tanintézetet", Budapesten pedig 1879-ben "Állami Középipariskolát" alapítottak,/6. 674. old./

Megindult a gazdasági altisztképzés, erdőőri, vadőri és egyéb mezőgazdasági szakoktatás, de nem a polgári iskola kebelében, annak ellenére, hogy az 1879. évi 25409. sz. Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium rendelete előírta a polgári iskolák mellett ipartanműhelyt működtessenek a tanulók szakismeret szerzése érdekében./5/

Trefort Ágoston nevéhez kötődik az 1883. május 27-én megjelent 1883. évi XXX tc. a középiskolákról és azok tanárainak képesítéséről/7. 136.old./; / 1.sz. mell./

Ez a rendelkezés a heti tanórák számát az alsó osztályokban 26-ban, a felsőkben 28-ban állapította meg. Ehhez legfeljebb 4 rendkívüli órát engedett. A számadatot a későbbi óratervek elemzéséhez célszerű megjegyezni. Ez a törvény hosszú időre egységbe foglalta a középiskolák működési rendjét.

Az 1884. évi 17.sz. ipartörvény az iparosinas-iskolák szervezeti életére is kihatott.

A Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium ezen iskolafajtát 1893-ban szabályozta. Az iskolát három éves tanfolyammal lehetett elvégezni.

A tanítás napi 10-14 órai munkát követően folyt.

Az említett ipartörvény hatására sorra alakultak a gyári iskolák is. Ezek korszerűbb tanoncképzést valósítottak meg a kisipari képzésnél. Az első gyári tanonciskolát 1894-ben alapította a Ganz és Társa Villamossági Gép- Vagon- és Hajógyár R.T. /8. 974.old./

1904-ben tüzték napirendre a népoktatási törvény felülvizsgálatát. Az államosításról folyt a vita, de érdemi változást nem sikerült elérni. Csak 1905-ben adtak ki új népiskolai tervet. Azt akarták elérni, hogy a tanulók jobban felkészüljenek a gyakorlati életre. Nagyobb szerepet kapott a gyakorlati ismeretek, gazdasági és háztartási munkák tanítása.

A természettudományos tantárgyak elméleti oktatása vesztett jelentőségéből. Ebből az olvasható ki, hogy a feladatot prakticista módon akarták megoldani. /7.130. old./

1904-től a középfoku iparoktatásban két típusu iskolát különböztettek meg.

Egyik az ipari szakiskola, melyre a szerényebb igény volt jellemző. Végzettjei a gyakorlatban jó munkavégzők voltak. Másik a felsőbb ipariskola. A végzettek magasabb elméleti ismerettel rendelkeztek a gyakorlati ismeretek mellett.

Az innen kibocsátott "technikusokért" versengtek a vállalatok. /5/

A középfoku szakképzés elmaradt az egyéb képzés mögött.

1917-ben egyetlen mezőgazdasági jellegű szakközépiskola sem volt.

Egyébként az említett szakközépiskolákban 4 polgári, vagy 4 gimnáziumi osztály elvégzése után lehetett jelentkezni. A képzés három, illetve négy éves volt. /7. 140. old./

1918-ban a közvélemény nyomására bizonyos demokratizálódási folyamat indult meg az iskolákban. Ingyenessé és kötelezővé tették az alsófoku oktatást, mely 14 éves korig tartott. A népiskola tehát nyolcosztályos lett.

Az alsó négy osztálya általános ismereteket adott, a felső négy osztály már mezőgazdasági és ipari ismereteket is biztosított. Az alsó négy osztályra épült a nyolc osztályos középiskola is.

A polgári demokratikus forradalom tervei nem valósultak meg az ismert történelmi események miatt. /7. 328. old./

A Tanácsköztársaság kulturális kormánya az oktatást állami feladatnak tekintette.

Megvalósították az egységes 8 osztályos népiskolát.

Erre épült a 4 éves szakmunkásképző iskola, illetve az 5 éves középiskola. /7. 340.old./

Mindegyik iskolafajtában nagy szerepet tulajdonítottak a munkára nevelésnek./Munka-iskola-fajta/

1919 áprilisában intézkedéseket hoztak a diákbizottságok megszervezésére. Az iskolák tovább demokratizálódtak.

1919 augusztusában megbukott a Tanácsköztársaság. Emiatt nem teljesedett ki oktatáspolitikája.

Az ellenforradalom időszakában legfőbb gond a tantervek tartalmának átalakítása volt a társadalompolitikai követelményeknek megfelelően.

A két világháború között mezőgazdasági szakoktatás az elemi népiskolára épülő ismétlő iskola keretében folyt, gazdasági elemi iskolaként, melynek neve kezdetben földmives iskola, majd mezőgazdasági szakiskola. Tehát mezőgazdasági szakképzés szakiskolákban és szaktanfolyamokon folyt./8. 976. old./

Az 1921. évi XXX. tc. a népoktatás részleges szabályozását írta elő. Megismételte a 6 éves elemi népiskolát, a 3 éves ismétlő/továbbképző/ iskolát. /7. 361.old./

Az 1884. évi 17. sz. ipartörvényt módosító 1922. évi XII.tvr. a középfoku ipariskolák, és felsőbb ipariskolák rendjét határozta meg. Célja volt a termelés számára iparukat önállóan folytatni tudó olyan szakemberek képzése, akik a munkát irányítani is tudták.

A felsőbb ipariskolák 3 évesek voltak, heti 44 órát tanultak a tanulók. A végbizonyítvány szerint mester cím viselésére jogosultak, és iparendélyt válthattak. /5/

Az 1924-ben kiadott törvény a középiskolákból három fajtát különböztetett meg: gimnáziumot, reálgimnáziumot és reáliskolát. /7.363.old./

Az 1934. évi XI. tc. megszüntette ezt a differenciálódást. Csak gimnáziumot és leánygimnáziumot engedett meg.

A középfoku szakoktatás a közoktatásnak továbbra is elhanyagolt területe maradt.

1938-ban az 1938. évi XIII. tc. alapján szervezték ujja a szakiskolákat. Valamennyi szakközépiskola érettségivel zárult. Feladatuk a gyakorlati életre felkészítés volt. /Elnevezésük ipari középiskola lett./ Ez érintette az 1922 óta működő felsőmezőgazdasági szakközépiskolákat is. /8. 977.old./

Az 1940. évi XX. tc. a 6 osztályos népiskolát 8 osztályúvá akarta fejleszteni. Nem lett azonban általános érvényű a gyakorlatban.

Párhuzamosan működött a 6 osztályos és a 8 osztályos népiskola, a polgári iskola, valamint a gimnázium 4 alsó osztálya. /7. 362.old./

Az ideológiai nevelés kiemelt területté vált, ez 1942-ben a militarista nevelésben csúcsosodott ki. A népiskolák felső tagozatán és a középiskolákban bevezették a honvédelmi ismeretek oktatását. /7. 358.old./

A második világháború után a gazdasági, társadalmi változás hatott az iskolapolitikára is. A régi iskola osztályjellegét kellett megszüntetni és ujjaformálni.

A Tanácsköztársaság próbálkozása után az iskolák a demokratikus fejlődés útján most indultak el igazán. Új tartalmu iskolarendszer bontakozott ki.

Az Ideiglenes Nemzeti Kormány már 1945. augusztus 16-án megtette az első intézkedését az oktatás fejlesztésére.

/7. 384.old./

1945 szeptemberétől létrehozta az egységes 8 osztályos általános iskolát. Megszűnt a polgári iskola és a gimnázium alsó 4 osztálya.

Napirendre került a szakképzés reformja is.

1945-ben a minisztertanács a szakoktatási intézményeket a szakminisztériumok felügyelete alá helyezte.

1948. június 16-án az országgyűlés kimondta az iskolák államosítását az 1948. évi XXXVIII. tc.-ben.

1949-ben valamennyi középiskolát gimnáziummá alakították/pl. ipari-, mezőgazdasági gimnázium/, a Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium egységes felügyelete alatt. /7. 400.old./

1950-től az ipari-, mezőgazdasági- közgazdasági gimnáziumok technikummá alakultak az 1950. évi 40 trv. alapján, és felügyeletük újra a szakminisztériumokhoz került. Ezen folyamat részletes végrehajtását még a VKM 1241-Sz-3/1951 sz. rendelete szabályozta.

1951-ben a Vallás és Közoktatásügyi Minisztériumot Közoktatásügyi Minisztériummá szervezték.

A Közoktatásügyi Minisztérium 8533-2038/1952.sz. utasítása intézkedett a technikummal kapcsolatos feladatkörök elhatárolásáról. Eszerint az általános nevelési és pedagógiai eljárások a Közoktatásügyi Minisztérium irányítása alá kerültek. A szaktárgyi, és egyéb szakképzési ügyek intézése a minisztertanács által létrehozott Technikumi Tanács egysegésítő, koordináló, közbülső szerepe útján a szaktárcák hatáskörében maradtak.

A Közoktatásügyi Minisztérium 8.532-2067/1952.sz. utasítása egységesítette a technikumok képesítő vizsgaszabályzatát. 1953-tól a Közoktatásügyi Minisztérium Oktatásügyi Minisztérium néven végezte tovább az irányítást. A névváltozás nem jelentett érdemi változást a tartalomban.

Az 54/1955. /OK.13./OM-PM utasítás az ipari és mezőgazdasági technikumok hallgatóinak nyári termelési gyakorlatát négy hétről öt hétre emelte, melynek a manuális munkavégzés területén magasabb jártasság elsajátíttatása, az üzemi tapasztaltszerzés fokozása volt a célja.

A technikumokról kialakult az a vélemény, hogy tulzottan specializált képzést biztosítottak, és nem bizonyult elegendőnek a gyakorlati munkára felkészítés színvonala.

Ezért pl. a NET 1003/1956. /I.7./ határozata 1957./58. tanévtől előírta, hogy a tanulókat csak egyéves gyakorlati idő eltöltése után lehet felvenni a technikumba.

Ez az intézkedés amellet, hogy igényeket fogalmazott meg, megszakitotta az iskolázás folyamatosságát, s a középfoku iskolai oklevél megszerzésének határidejét egy évvel megnövelte.

Közben 1957-től a minisztérium Művelődésügyi Minisztériummá alakult.

A névváltozás mögött jelentős tartalmu gazdagodás is meghuzódott. Az oktatási feladatok mellett hangsúlyt kapott a nevelés minősége is,

A minisztériumnak legfőbb feladata volt az új oktatási törvény előkészítése.

Az 1961. évi III. törvény átfogóan szabályozta és egységes rendszerbe fogta a szocialista közoktatást.

Az ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi képzést beillesztette ebbe a rendszerbe.

A 10 §/1/-ben kimondta: "A középfoku oktatás gimnáziumokban, szakközépiskolákban és technikumokban történik."

A 14 § /1/-ben a szakközépiskola feladatát a következőképpen fogalmazta meg:

"A szakközépiskola elmélyíti és bővíti az általános iskolában szerzett ismereteket, továbbfejleszti a tanulók műveltségét, szocialista világnézeti, erkölcsi, esztétikai és testi nevelését, és valamely szakmában képesítést nyújt."

A 15.§ /1/ az érettségi és szakmai képesítő vizsga letételéről rendelkezett a négy év befejezése után.

Ezek szerepéről a /2/ /3/-ban azt írta, hogy " A szakközépiskolában szerzett érettségi bizonyítvány általános irányu középfoku iskolai végzettséghez kötött munkakörök betöltésére, valamint bármely felsőfoku oktatási intézménybe felvételi vizsgára való jelentkezésre jogosít."

" A sikeresen letett szakmai képesítő vizsga a tanult szakmában jogszabályban meghatározott munkakörök betöltésére képesít."

Ezzel a törvénnyel összhangban a szakközépiskolák és a gyakorlati képzésben együttműködő vállalatok kapcsolatát a 152/1962./M.K.19/MM utasítás szabályozta.

Gyors változások sora indult el.

Az 1965. évi 24. tvr. az előző törvényt módosította, új szakközépiskolai rendszert épített ki, s felszámolta a technikumokat./kivéve a bányaiipari aknászokképző technikumot/

A 14.§ /1/ célként írta: " A szakközépiskola ... korszerű általános műveltséget és középfoku szakmai képzést nyújt. Növendékeit szocialista szellemben sokoldalúan fejlett emberré neveli, olyan szakmai - elméleti és gyakorlati ismeretekkel, jártasságokkal és készségekkel látja el, amelyek birtokában a képzés irányának megfelelő szakterületen a közvetlen termelőmunkától, a részfolyamatok irányításáig terjedő, és a külön meghatározott munkakörök feladatainak megoldására képesek; továbbá előkészíti őket felsőfoku továbbtanulásra."

A 18. §/2/-ben kimondta: "A sikeresen letett érettségi vizsga általános irányu középiskolai végzettséghez kötött munkakörök betöltésére, továbbá - a bizonyítványban feltüntetett szakmai ágazatnak megfelelő területen - középfoku végzettséget igénylő munkák... végzésére képesít, továbbá valamennyi felsőfoku oktatási intézménybe felvételi vizsgára való jelentkezésre jogosít." /3/-ban meghatározta: "A szakközépiskolai végzettséggel rendelkező dolgozók az őket foglalkoztató üzemben szerezhethetnek technikai minősítést."

A 22.§-ban döntött arról, hogy: " A jelenleg működő szakközépiskolákat és középfoku technikumokat az 1966-67. tanévtől

kezdődően fokozatosan úgy kell az e törvényerejű rendeletben szabályozott szakközépiskolákká átszervezni, hogy számuk, területi elhelyezésük, képzési irányuk, továbbá a tanulók létszáma, és a képzés színvonala megfeleljen a népgazdaság szakember-szükségletének, valamint az e törvényerejű rendeletben foglalt követelményeknek."

A végrehajtás részleteit a 27/1965. /XII.1./ Korm.sz. rendelet és a 9/1965. /XII.1./MM rendelet szabályozta.

1967-ben a 2598o/1967.sz. Hivatalos Közlönyben/Művelődésügyi Közlöny 19.szám/ megjelentették a szakközépiskolák szakosítási jegyzékét. Ebben közölték a szakmai főhatóságokat és az oklevéllel betölthető munkaköröket.

A szakközépiskolák érettségi vizsgáját a 114/1965. /M.K.6./MM utasításra alapozottan szervezték, amit a 126/1966. /M.K.8./MM utasítás érvényesített az adott évre.

1968-ig a szakközépiskolák külön kiadott Tájékoztató alapján végezték munkájukat.

A 185/1968./M.K.23./MM utasítással megjelent a szakközépiskolák munkáját, szervezeti életét szabályozó Ideiglenes Rendtartás, melyet a 121/1971. /M.K.7./ MM utasítás módosított.

A 118/1971. /M.K.6./MM utasítás a szakközépiskolai érettségi vizsgák rendjét határozta meg. Jelentős és átfogó változás a NET 1971. évi 27. sz. tvr.-ben, majd a 34/1971./XI.3./Korm.sz. rendeletben fogalmazódott meg. Egyes művelődésügyi intézmények létesítéséről, fenntartásáról, megszüntetéséről, a szakközépiskolák és bázisüzemek kapcsolatáról történt intézkedés ezekben a jogszabályokban.

Az országban jellemző hatásköri decentralizálás fogalmazódott meg a művelődésügy területére is. Az intézmények, a városi és megyei tanácsok, valamint azok szakigazgatási szervei növekvő hatáskört kaptak.

Az államéletben mindig is érvényes volt a pártirányítás.

1972. június 15-én az MSZMP KB olyan jelentős határozatot hozott a közoktatás fejlesztésére, melynek iránymutatása azóta is végigvonul a megjelent állami határozatokon. /9/

Ennek alapján az 1973. évi 24. tvr.-tel a NET továbbfejlesztette az oktatási rendszert. A 4.§-ban megfogalmazta, hogy középfoku oktatási intézménynek számít a szakmunkásképző intézet, az egészségügyi szakiskola, a gyors- és gépiró iskola, a gimnázium és a szakközépiskola. Ez utóbbi a magasabb elméleti tudást igénylő szakmákban szakmunkásképesítést nyújt.

1973. évi 25. tvr.-ben a NET újabb módosítást rendelt el.

5.§-ban bővítette a szakközépiskolák korábban megfogalmazott feladatait, mely szerint szakmunkás munkakör betöltésére, főként szakirányú továbbtanulásra jogosít, és előkészít a technikus képzésre.

Ezután 1973. szeptember 1-től a 138/1973. /M.K.13./MM utasítással új Szakközépiskolai Rendtartást vezettek be. Ebben jelent meg az intézmények megnövekedett hatásköre, feladatrendszere, a felügyeleti szervekkel kialakult új kapcsolat rendszere. A tanulók teljesítményének átlagosztályzattal történő minősítése akkor már az összetett szakmai követelmények figyelembe vételével nem adott elegendő információt. Az érettségi vizsgák átlaga sem volt elegendő adat a teljesítmény megítéléséhez.

Utkeresés kezdődött ezek jobbitására, s ez a mai időkig tartó változásokat jelentett.

Első lépésben a 148/1973. /M.K.14./MM utasítással eltörölték a tanulók átlagosztályzatait, és az érettségi fokozatait. A változások megjelentek az érettségi vizsgaszabályzatban is. Ezeket a 121/1973. /M.K.10./MM, és az ezt módosító 104/1974. /M.K.4./ MM utasítások fogalmazták meg. Ezekben szó volt a vizsgaformákról, az írásbeli vizsgák időtartamáról, és a vizsga tantárgyairól.

A 160/1973./M.K.16./MM utasítás az óratervek és tantervek összevetésével megállapításokat tett arra, hogy a szakközépiskolai tanulók terhelése túlzott, és intézkedett a tanulók túlterhelésének csökkentéséről.

Az óratervekben tantárgyi óraszámcsökkentést végeztek.

Továbbá magyar nyelv és irodalomból, matematikából, idegennyelvből a házi feladatot is csökkenteni kellett.

A szakmai előkészítő és szakmai tantárgyakból csak annyi házi feladatot lehetett adni, hogy a napi otthoni tanulás 2-3 ósszóraszámába beleférjen.

Ésszerűen csökkenteni kellett az óraterven kívüli tanulói foglalkozásokat is. A 108/1974./M.K.16./OM utasítás további megállapításokat tett a házi feladatok csökkentésére.

1974-től az irányító főhatóság neve Oktatásügyi Minisztériumra változott.

A változás folyamatában az intézmények további hatásköröket kaptak. Emiatt a 107/1974./M.K.16./OM utasítással a Szakközépiskolai Rendtartást módosították.

A 104/1975. /M.K.2./OM utasítás kiegészítette a korábbi érettségi vizsgaszabályzatot. /szakközépiskolait/

1976. szeptember 1-től új Szakközépiskolai Rendtartást vezetett be a 110/1976./M.K.6./OM utasítás.

A szakközépiskolák gyakorlatain keresték a hasznos munkavégzés lehetőségeit. Gyakorlaton a bér munka végzését a 110/1970./M.K.4./MM, és a 106/1976. /M.K.3./ OM határolta körül.

Az országban tapasztalható gazdasági szigorítások hatása következtében a szakközépiskolák munkájához szükséges vállalati támogatások csökkentek. Sajnos nemcsak az anyagiak hanem a szellemiek is.

Bízt a 1019/1976. /VI.24./Mt. határozat újra foglalkozott a szakközépiskolák és a gyakorlati képzésben közreműködő vállalatok együttműködésével. Ennek végrehajtása későn és lassan bontakozott ki, akkor is nagyon hiányosan. Vállalati részről nagy volt a tartózkodás.

A határozat részleteit a 3/1977./IV.26./OM-PM együttes rendelet elemezte a középfokú képzési célú szakközépiskolák esetében. A szakközépiskolában folyó szakmunkásképzésről, és az ottani vállalati együttműködésről a 14/1976./XII.1./MUM-OM együttes rendelet intézkedett.

A városi és megyei tanácsok hatásköreinek változása miatt a 43/1977./XI.9./Mt. rendelet az oktatási intézmények fenntartásáról intézkedett. A végrehajtás lépései a 126/1978./M.K. 14./OM utasításban kerültek rögzítésre.

Általában az 1978. év azért is jelentős, mert a szakközépiskolákba - néhány kísérletet végző iskola kivételével - ekkor új óraterveket, és ezzel összefüggő tanterveket vezettek be.

A 130/1979. /M.K.22./OM utasítás az új tantervekkel és követelményekkel összhangban módosította a szakközépiskolai érettségi vizsgaszabályzatot.

Ehhez kapcsolódóan fontos esemény volt, hogy az Oktatásügyi Minisztérium a 2005/1979. V.sz. külön intézkedésével - a szakközépiskolák szakirányban történő továbbtanulást jobban segítő tevékenysége érdekében - bevezette az összevont érettségi-felvételi vizsgákat. Eszerint a szakközépiskolából a minisztérium által megnevezett műszaki jellegű főiskolára jelentkező tanulók külön csoportba szervezetten vizsgáztak saját iskolájukban. Ez egyben érettségi és felvételi vizsga volt, az érettségi vizsgabizottság pedig felvételi bizottság is.

A vizsgabizottság elnökét ebben az esetben a minisztérium felhatalmazása alapján a felvételen érdekelt főiskola bizta meg, míg a társelnököt a szakmai főhatóság jelölte ki.

Tulajdonképpen a dolgozat által átfogott korszakban a középiskolára - benne a szakközépiskolákra - vonatkozó jelentősebb esemény sorozat befejeződött.

Megkezdődött azonban az ötnapos tanítási rend bevezetésének, és az új középiskolai szerkezet kialakításának előkészítése.

- .2. A vízmesterképzés helye a magyar szakképzés történetében és a téma indoklása.

1979. decemberében a bajai Tóth Kálmán Vízügyi Szakközépiskola a vízmesterképzés megindulásának 100 éves jubileumára szakmai napokat, és kiállítást szervezett.

Az Országos Vízügyi Levéltárból jelentős számú eredeti dokumentumot sikerült összegyűjteni ehhez.

Az eddig megjelent neveléstörténeti adatok, pedagógiai írások nem foglalkoztak a vízmesterképzéssel. A talált anyagok és az irodalmi, feldolgozási hiányok összevetése indokolta a középfoku vízügyi szakképzés 100 éves történetének elemzését. A téma indoklásául jelentős gazdasági szempontok is szolgálnak, Magyarország gazdálkodása mindig - így a XIX. században is - különösen a mezőgazdasági termelésre alapozott. Egy erős iparosítási időszak után a VI. ötéves tervben is megfogalmazódott ilyen fejlesztési vonal.

Bármelyik oldalról is nézzük, a mezőgazdasági és ipari termelés fejlesztéséhez egyre inkább fontossá vált a víz felhasználása. A vízgazdálkodás egyre tudatosabb tevékenységet igényelt. Az a mezőgazdaságból nőtt ki és vált komplex feladattá, népgazdasági ágazattá, majd önálló népgazdasági ággá fejlődött.

Az ötödik és a hatodik ötéves tervben konkrétan megfogalmazták, hogy a vízgazdálkodás fejlesztése az egész népgazdaság fejlődésének alapja.

Ez egyben világjelenség is.

A vízgazdálkodás termelő /a víz feltárása, tisztítása/ és szolgáltató / a víz szállítása, elosztása, káros hatásainak felszámolása/ tevékenység.

A víz tehát munka terméke. Mint ilyen, speciális jellemzői vannak:

Pl: A kitermelés és felhasználás általában közel van egymáshoz.

A víz mint termék mással nem helyettesíthető.

A vízgazdálkodási tevékenység eredményei általában közvetve jelennek meg.

Pl: Az iparban a víz mint nyersanyag, és mint technológiai eszköz van jelen, tehát részben meghatározója a kibocsátott ipari termék árának.

A hévizek a mezőgazdasági termékekben értékesülnek, vagy gyógyító hatásukban.

A csatornázás a települések egészségügyi, környezeti viszonyaiban jelentős értéket.

A mezőgazdasági vízhasznosítás az átlagtermések növekedésében lesz értéktermelő.

A vízkárelhárítási tevékenység az eddig nem használható területek termelésre alkalmassá tételével hoz értéket.

A fokozódó követelményeket csak jól képzett szakemberekkel lehet teljesíteni. Ezért is kereste a szolgálat a szakemberképzés lehetőségeit.

1879-ben Kvassay Jenő megszervezi a mezőgazdasági vízügyi szolgálatot, ami szükségszerűen indítja el a területen is a szakképzést.

A 2. l-ben leírt, valamint szembesített törvények és iskola-fajták között nehéz elhelyezni a vízmesterképzést.

Nem iskolarendszerű képzésben indult meg 1879-ben a kassai Rétmesteriskolában. Tanfolyam jelleggel szerveződött.

Ugyanis "Iskolarendszerű szakoktatáson" a közoktatási rendszer keretében működő intézményekben szervezett olyan nevelési folyamatot, illetve tevékenységet értünk, amelynek eredményeként a tanuló meghatározott általános műveltséget, valamint szakmai ismereteket és készségeket szerez, ezek birtokában ... képesítésének megfelelő szakértelmet igénylő munkát vállalhat."/10. 9. old./

Egészen 1950-ig, a békéscsabai Hid- és Vízműépítő Technikum megindulásáig/11. 20. old./ iskolarendszerű képzés nem volt a vízügyi szolgálat számára. Ez is csak részfeladatot oldott meg a vízműépítő szakismeretei útján.

1962-ben indult először iskolarendszerben kimondottan vízügyi szakközépiskolai képzés.

1879- /1950/ 1962 közötti hosszú időszakban a vízügyi szolgálat csak tanfolyami képzésre támaszkodhatott, csak onnan remélhetett szakember utánpótlást. Ez meg is növelte annak jelentőségét. Az előző fejezet enciklopedikus adatsorából összegezve megállapítható, hogy a szakképzés népgazdasági ágak szerint differenciálódott, majd ágazatok szerint tovább finomodott, s végül ágazaton belül is speciális szakképzési igények jelentek meg. /12. 291.old./

A rétmesteriskola/1879/ jobbára a mezőgazdasági ág feladataira képezett embereket.

A vízmesteriskola/1890/, és kezdetben a vízügyi szakközépiskola /1962/ a vízépítési és vízgazdálkodási, valamint a víz és szennyvíztechnológiai ágazati jellegű feladatokat teljesített. Később pedig a vízépítési, a területi vízgazdálkodási, település vízgazdálkodási, víz- és szennyvíz-

technológiai ágazaton belül specializált ismeretekre oktattott /1978/, melyhez csatlakozott a technikus minősítés is /1973/.

Ugyanakkor képzési szintek szerint is fejlődött az oktatás.

Érdekes, hogy előbb jelent meg a felsőfoku vízügyi szakképzés/1782-ben az Institutum Geometrico- Hydrotechnicum/ /13. 764. old./ , s később a kivitelező munkák vezetésére, a mérnökök melletti munkára alkalmas segéderők oktatása.

Ez az elemi népiskola fölött, és az akkori értelemben még nem középiskolai, de középfoku szinten indult rétmesterképzés néven.

Később alakult önálló vízmesteriskolává, mely változatos úton fejlődött iskolarendszerű vízügyi szakközépiskolává. /14. 134. old./

3. A vízmesterképzés az alapítástól az első világháború befejezéséig /1879-1918/

3.1. Magyarország vízgazdálkodásának főbb jellemzői.

Az ország első hosszútávra szóló vízgazdálkodási koncepcióját a XVIII. században fogalmazták meg a vízmérnökök, és Széchenyi István.

Ennek a tervnek - mely az Országos Vízgazdálkodási Keret-terv őse - jellemzője volt már akkor is a komplexitásra törekvés. A vízrendezés, vízhasznosítás alapelveinek kimunkálása a mezőgazdaság, és a vízi közlekedés fejlesztését szolgálta.

Ehhez a koncepcióhoz kapcsolódott Kvassay Jenő által 1879-ben szervezett vízügyi szolgálat feladatrendszere, ami a vízhasznosítást, a hajózást, öntözést, vízerőhasznosítást ítélte fontosnak.

Továbbá az árvízmentesítés, árvízvédelem szükségességét fogalmazta meg, mivel a XIX. sz. közepén az ország területének kb. 25 %-a volt árviztől veszélyeztetett./13.159. old./

Az árvizek következményei között szerepeltek: emberáldozatok, termés és állatállomány veszteségei, rétek, legelők pusztulása, fertőzés gócaiként visszamaradó posványok, közutak és vasutak károsodása.

Ezek főként az alföldeket veszélyeztették, s ez volt az egyik oka az ottani gazdasági és kulturális elmaradottságnak.

Az 1840. évi IV. törvénycikk alapján az országgyűlés által összeállított bizottság azt javasolta, hogy a közérdeket szolgáló folyószabályozási munkákat államköltségen végeztessék el. /13. 162. old./

Az árvizmentesítési és lecsapolási munkák főként a nagybirtokokhoz kapcsolódtak, azaz magán érdekeket szolgáltak. Azok költségeit az érdekeltek terhére javasolták finanszírozni. Ez a koncepció kb. 100 évig meghatározó volt. Az árvizmentesítési munkákat sürgette a tiszavölgyi árvizek veszélyessége. Ennek szervezésére 1846-ban megalakult a Tiszavölgyi Társulat. Kebelén belül 8 társulat működött. A Tisza vízgyűjtőjén 1846 és 1867 között 1100 km töltést építettek.

A Duna vízgyűjtő területén lassabban folyt a munka. Főleg magánosok és községek voltak a megrendelők. Itt csupán 2 társulat működött.

1860-as években aszályos évek voltak. A védekezés szükségessége látszólag csökkent. A Tisza vízgyűjtőjén a munkák leálltak, jelentősebb részük áttevődött a Duna vízgyűjtőjére. 1870-1875 között rendezték a fővárosi Duna szakaszt.

Ugyanezekben az években csapadéokban gazdag időszakot jegyeztek.

Ennek következtében 1881-ben és 1888-ban eddig nem tapasztalt árvizeket élt át az ország.

Ujra felerősödött az árvizmentesítési munkák iránti igény. Társulatok egész sora alakult.

A lendület hatására a XIX. sz. végére a Tisza és Duna árvizmentesítése nagyrészt befejeződött. /2. sz. mell./

Az árvizvédelmi munkák után Széchenyi István javaslatára nagyszabású folyószabályozás indult meg a Dunán és a Tiszán /pl: mederátvágások, mellékágak lezárása/ /3.sz. mell./

Európa szerte jelentős technológiai eljárás volt, hogy az Aldunán a hajózási medret robbantással építették.

A XIX. sz. elején kezdték folyóinkon a vízmércék telepítését. 1887-ben megjelent az első vizrajzi évkönyv, s 1895-től kiadják a napi vízjárási térképet. /13. 214. old./

A vízellátás fejlesztése későn indult meg.

Az 1879-ben létrejött Kulturmérnöki Hivatalnak nem ez volt a kiemelt feladata, de magánosok és közületek felkérésére terveztek és építettek vízellátó berendezéseket. /13. 310. old./

1883-ban 22 kulturmérnök dolgozott az országban. A területi feladatok jobb ellátására 8 kulturmérnöki kerületet szerveztek. Ezek központjai: Székesfehérvár, Budapest, Komárom, Miskolc, Kassa, Sátoraljaujhely, Debrecen, Kolozsvár voltak.

Ezek 1886-tól fokozatosan önálló Kulturmérnöki Hivatalokká alakultak.

Az alföldi területek vízellátására 1886-ban Zsigmondy Vilmos létesítette az első hazai artézi kutat.

A XIX. sz. végére 2000 furt kut készült el és a lakosság 10%-a részesült vezetékes vízellátásban körzeti vezetékekből.

1890-től a Földművelésügyi Minisztériumon belül a közegészségügyi mérnöki szolgálat irányította a vízellátás és csatornázás ügyét. 1900-tól 1910-ig az Országos Vízügyi Igazgatóság V. ügyosztálya vette át annak felügyeletét.

A vizellátás fénykorának nevezik ezt az időt.

49 városi és 166 községi vízvezetékét építették/13.311.old./

A vizellátás fejlesztését az ipari fejlődés is igényelte.

A csatornázás a vizellátástól messze lemaradt. A hévízfeltárást és hasznosítást a kútúrás kifejlődése tette egyre jobban lehetővé./4.sz.mell./

1866-ban Harkányban 37 méter mélyről, 1867-ben a Margitszigetben és a Városligetben tártak fel mesterséges uton melegvizeket.

A vízrendezési munkákhoz több érdek fűződött. Ilyenek pl. a hajózás és a környező földterületek termővé tétele.

A XIX. sz. elején említésre méltó a Ferenc-csatorna, a Nádor-csatorna, a József-nádor csatorna építése, a Sió és Kapos rendezése.

A gabona iránti kereslet megnövekedése miatt a korábbi réteket termelésre alkalmassá tették azzal, hogy felszántották.

Ez kihatott az állattartásra, hisz azoknak legelőre volt szükségük.

A legelőket a mocsaras területek lecsapolásával lehetett megteremteni.

Az 1885. évi XXIII.tc. az u.n. vízjogi törvény a vízfolyások rendezését a parti birtokosok kötelességévé tette, de a költségekből részt kellett vállalni azoknak is, akiknek a mederrendezésből hasznuk származott. A kisebb, nagyobb belvizeink rendezését addig nem lehetett elkezdni, míg a külvizeket fel nem fogták. A nyírségi dombokról lefolyó vizek felfogására építették a 45 km hosszú Lónyay - csatornát.

A Sebes- és Fekete- Körös között az 55 km hosszú felfogó csatornával a bihari dombok vizeit gyűjtötték össze,

Itt már komplexebb vízgazdálkodási szemlélet érvényesült, mert a belviz elvezetésén túl halgazdaságokat, rizstelepek öntözését is szolgálták a munkálatok.

1878-ban megépítették Magyarország első belvizszivattyú telepét/Sajfoki szivattyú-telep/ /13.428. old./

A vízrendezési munkák jelentősége abban is megmutatkozott, hogy munkaerő szabályozó szerepe volt, ugyanis az idény jelleggel dolgozó mezőgazdasági munkásoknak munkaalkalmat biztosított. A rendezési munkák meghatározott gazdasági igényeket szolgáltak.

A földmunkáknál még a kézi szerszámokkal végzett kubikolás volt a jellemző.

Az építőipari tevékenységben magasabb színvonalat értek el.

A műtárgyépítésnél megjelent a vasbeton, a belvizátemelésnél a hazai gyártmányú centrifugálszivattyú. Megbízható tervezési módszerek nem alakultak ki. A munkákat a területet jól ismerő mérnökök és vízmesterek végezték.

Az öntözés a mezőgazdasági termelés igénye alapján fejlődött, különösen az időjárás változó paraméterei miatt csapadék pótlás hívta életre.

A kezdeti szakaszt a szórványöntözés jellemezte.

Az 1861-ben alakult Marcal-völgyi vizitársulat az öntözésre is kiterjesztette tevékenységét.

A Nádor - csatorna Társulaton belül 1863-ban alakult meg az Öntöző Zsiliptársulat.

Ez a Sárviz-csatornán összesen 8 öntözőszilipet épített.

Elkészült a Hortobágy öntözési terve.

A korábban említett 1870-es csapadékos évek az öntözési munkákat lassították.

Kvassay Jenő felhívta a figyelmet a rétöntözés fontosságára.

A további fejlődésre ösztönzött az 1900. évi XXX.tc., mely az öntözőcsatornák építését állami támogatással segítette.

Körülményessége miatt ösztönző hatása alig érződött.

A bolgár kertészek munkája nyomán a figyelem a kertészeti öntözésre terelődött. Ekkor indult meg a szántóföldi öntözés is. A folyószabályozási munkák csökkentették az árvizek után visszamaradó melegebb vizeket, melyek jók voltak a halivadékok neveléséhez. A hajózás is egyre jobban zavarta a halak életét.

1879-ben megszervezett vízügyi szolgálat, az 1887-ben megalakult Országos Halászati Felügyelőség, és a halászati egyesületek a halgazdálkodás fejlesztését tűzték napirendre.

1893-ban Vácott létesítették az ország első halkeltető tavát.

1894-ben pedig Simontornyán épült az első pontytenyésztő tógazdaság. /13. 499.old./

A vízmunkálatoknak Magyarország történelmében nagy szerepe volt, még akkor is, ha kezdetben nem szervezetteren folytak. A központi igazgatás főként a vízügyi feladatok ellátását szolgálta a XVIII. sz. -tól kezdve.

A polgári és katonai igazgatás feladatai közé tartozott a víz és homok viisszaszorítása, a területek lakhatóvá és művelhetővé tétele.

Természetes tehát, hogy a magyarországi vizekkel foglalkozó első mérnökök hadmérnökök voltak.

A vízügyi feladatok fontosságát hangsúlyozta, hogy elsőnek szervezték meg az egyetemi szintű mérnökképzést, a Mérnöki Intézetben/ Institutum Geometrico-Hydrotechnikum - azaz a Földmérő és Vízépítő Mérnökképző Intézet 1782./13. 764. old./

3.2. A magyar vízügyi igazgatás jellemzői

A kiegyezés után újjászervezett Közmunka és Közlekedésügyi Minisztérium tevékenységében fontos helyen volt a nagybirtokosok vasutérdekeltségének, és a vizitársulatok víziutfejlesztés szándékának vitája.

A vitában egy darabig a vízügyek képvisellete háttérbe szorult. Felbontották a Duna - Tisza csatorna kivitelezési tervét, mellőzték a Türr István víziutfejlesztési programját, elhanyagolták a Széchenyi-féle Tisza szabályozást.

Az elhanyagolt munkák miatti nagy figyelmeztetés volt az 1879-es szegedi nagy árvíz.

1878-ban újjászervezték a Tiszavölgyi Társulatot. Nekik sikerült elérni, hogy a kormány felülvizsgálja a vízügyi politikáját.

A Közmunka és Közlekedésügyi Minisztérium élére Baross Gábor személyében hozzáértő ember került.

Megszervezte a Vizrajzi Osztályt, melynek célja a Tisza -szabályozás befejezéséhez, az árvédekezéshez adatszolgáltatás, és a vízügyi kutatás megszervezése volt.

1879. március 1-én a Földművelési Ipari - és Kereskedelemügyi Minisztériumban Kvassay Jenő megszervezte a Kulturmérnöki Intézményt. /13. 618. old./

Nevéhez kötődik a mezőgazdasági vízgazdálkodás fellendítése.

1889. április 15-én a minisztériumok ügyrendjét átszervezték.

A vízjogi és vízügyi műszaki feladatok ellátása a Földművelésügyi Minisztérium V. Főosztálya hatáskörébe került.

Az V. Főosztály mellett az operatív tennivalókra megszervezték az Országos Vízépítési és Talajjavítási Hivatalt.

1879. évi XXXV. tc. rendezte a társulatok állami felügyeletét és biztosították számukra is az államkölcsön felvételét.

1884. XIV. tc. /tiszai törvény/ egységbe foglalta a Tisza és mellékfolyóinak szabályozását.

1885. XXIII. tc. /vízjogi törvény/ hosszútávra meghatározta a magyar vízgazdálkodás fejlődését.

1899-ben a vízügyi igazgatás szervezetét a következőképpen fejlesztették tovább. A Földművelésügyi Minisztérium vízügyi műszaki igazgatási feladatait megosztották, s létrehozták az Országos Vízépítési Igazgatóságot négy osztállyal és két alosztállyal/dunai, tiszai, kulturmérnöki, vízrajzi, közegészségügyi mérnöki, halászati./.

1908. XLIX. tc. és az 1914. XXVIII. tc. /az első illetve második vízberuházási törvény/ húsz évre meghatározták az ország vízügyi programját.

Más szakágazatokban nem lelhető fel ilyen iránymutató program, ez is a vízügyi szolgálat megkülönböztető jegyeihez tartozik.

1909-ben a Tiszavölgyi Társulathoz hasonlóan létrejött a Dunavölgyi Vizitársulatok Szövetsége.

1913-ban a Duna völgyében 38, a Tisza völgyében pedig 40 ármentesítő társulat működött. Jelentős termőterületet mentesítettek az árviztől, és sok nemzeti értéket védtek meg.

Lecsapoló társulat 114, öntöző társulat 5, ipari vízhasználati társulat 8 működött./13. 621.old./

Jelentőségük nagy volt a mezőgazdasági és ipari termelés támogatásában.

3.3. A vízmesterképzés megindulása

A XIX. sz. végére tehát befejeződött Magyarországon egy sor vízépitési és vízgazdálkodási munka.

1879-től a Kulturmérnöki Intézménynek nagy szerepe volt a folyamatban levő munkák végzésében.

Kvassay Jenő mellett akkor mindössze 4 segédmérnök dolgozott.

A kevés számú mérnök az egész munkát elvégezni nem tudta.

Sokat utaztak a megyék, birtokosok kívánságára. Megismerték

a terület adottságait, jellemzőit és terveket készítettek

és a munkát beindították. A kijelölt munkát aztán kubikusok

végezték el. A kulturmérnökök erejéből csak ellenőrzésre

futotta. Ezek azonban nagyon szigorúak voltak. A kezdeti víz-

gazdálkodási munkák/lecsapoló csatornák építése, patakmeder

rendezés stb./ nem kívántak magas elméleti felkészültségű

szakembereket.

A segédszemélyzet azonban hiányzott. /15. 37. old./

A vizügyi munkák jelentősége, gazdasági fontossága megteremtette a segédszemélyzet képzésének igényét.

Ahogy a vizügyi munkálatok a mezőgazdaságból nőttek ki, a kulturmérnöki segédszemélyzet létrehozása is e területhez kapcsolódott.

Képzésüket nem tervezték nagy létszámmal. Épp ezért valamilyen működő gazdasági iskola keretében akarták megoldani.

Kvassay Jenő a kolozsmonostori gazdasági iskolát szemelte ki erre a célra. Itt ugyanis megvoltak a képzéshez szükséges mintatelepek, gazdasági gyakorlóhelyek.

Az iskola nem vállalta a feladatot. /16./

Az iratok adataiból az elzárkózás indokaként az derül ki, hogy nem akarták vállalni az új képzési forma várható anyagi terheit.

A képzéshez olyan területet kerestek, ahol sok kulturmérnöki hatáskörbe tartozó munka folyt. Így tervezték a gazdasági és képzési érdekek összekapcsolását. Az államköltségek mellett számítottak a földbirtokosok pénzügyi támogatására is.

A gazdasági alapokra helyezett iskolatelepités ma is vezérgondolat, mert az iskola mindenkor szükséges feladatok megoldására van hivatott szakembereket képezni.

Ugyanakkor ma is elvárt, hogy az az érdekszféra, mely számára szakembereket bocsát ki az iskola, járuljon hozzá a képzés költségeihez.

Végül is az alkalmas és vállalkozó iskolát a Kassai Gazdasági Tanintézetben találta meg Kvassay Jenő. Az 1875.-ben létrehozott iskola iránt kicsi volt az érdeklődés, és megakarták szüntetni. Valószínű ez a helyzet növelte a vállalkozó kedvet, de meg kell jegyezni, hogy a felvidék érzékenyen reagált az iskolatelepítési igényekre.

A kulturmérnöki segédszemélyzet képzésének megindulása fellendítette a Kassai Gazdasági Tanintézet életét./17. 412.old./
Rétmesteriskolaként indult a képzés az intézetben belül, s a végzetteket rétmestereknek nevezték.

Az elnevezésben szerencsésen, tömören kifejeződött mindaz a feladat, amit végezniük kellett.

A Rétmesteriskolában 1879. december 1-én indult meg a tanítás. Az iskola modelljéül az Offenburgi Rétmesterképző Intézet szolgált.

A külföldi példát Kvassay Jenő azonban megfelelően igazította a magyar vizgazdálkodási igényekhez./18/

A tanulmányi időt három évben határozták meg.

A Rétmesteriskolában az elmélet és gyakorlat oktatása nem heti órarendi váltakozással folyt, hanem a foglalkozásokat tömbösítették.

A téli időszakban/november-március/ volt az elméleti oktatás, s ezt követően ugyanannyi idejű gyakorlati munkát végeztek a hallgatók. /lecsapolás, patakszabályozás, öntözőcsatorna építés stb./ A városi hatóság engedélyezte, hogy a Csermely patak vizét a hallgatók öntözési gyakorlatra használják.

A képzési létszám nagyságát engedi becsülni, hogy az iskolához 10-12 személy ellátására alkalmas kollégiumot építettek. Az első beindult évfolyamnak 6 államköltséges hallgatója volt. /19/ /5.sz.mell./

A Földművelés, Ipar, -és Kereskedelemügyi Minisztérium körlevelet adott ki a saját költséges tanulók beiskolázására. /20/ Példaként említhető az iskolaszervezésben megtestesülő elméleti és gyakorlati tevékenység összhangja, és gyorsasága. Ezt igazolja Rétmesteriskola 1879. október 17-én megjelent szervezeti szabályzata. /6.sz. mell./

A tantárgyakat, gyakorlatokat is a mellékletben lévő szervezeti szabályzatban lehet olvasni. /21/

Az intézmény irányítását a Gazdasági Tanintézet igazgatója /Lakner József/ végezte.

A Rétmesteriskola egyre lendületesebben fejlődött. /22/

A megszervezett kulturmérnöki kerületek közül 1883-tól a kassai kerület is gondot fordított az iskolára. Annak vezetője Bolla Mihály vette át az irányítást.

A Rétmesteriskola kezdett külön válni a Gazdasági Tanintézettől.

Az első tanfolyami csoport 1882-ben végzett. A következő minden évben folyamatos volt a felvétel, s így 1884-ben már 36 tanulója volt az iskolának. /23/

A korábban említett elhelyezési korlátok miatt /10-12 fő/ a Gazdasági Tanintézet nem tudott több hallgatót fogadni eredeti képzési feladatának csorbitása nélkül. A Rétmesteriskola tapasztalatai alapján az anyaintézet is áttért a bentlakásos formára.

Egyre világosabbá vált, hogy a két intézmény nem fér meg egy épületben. A rétmester jelöltek közül 20 fő máris a városban lakott.

Még 1884-ben a Gazdasági Tanintézet területén új épületet építettek. Az 1884. évi tanfolyam már abban kezdte meg a tanulást. Ez az objektum 32 tanuló elhelyezését és oktatását biztosította./24.97.old./ /7.sz.mell./

Az 1885-ben kiadott vízjogi törvény alapján létrejött Országos Kulturmérnöki Hivatal lett az iskola operatív irányítója a Földművelés, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium főhatósága alatt. A konkrét gazdasági és szakmai irányítási feladatokat a Kassai Kulturmérnöki Hivatal kapta.

A hallgatók felvételének jogát a minisztérium magának tartotta meg. Ezzel a kezében maradt a minőség, és az ország különböző területén jelentkező szakemberigény kielégítésének irányítása. Az iskolai felvétel előtt katonai szolgálatot, vagy rétmesteri próbaidőt kellett igazolni. Az államköltségen beiskolázott hallgatóknak végzés után a számukra kijelölt munkahelyeket kellett elfogadni. Ebben egy erős racionális munkaerő kiválasztás és irányítás nyilvánult meg.

A hároméves képzési időn belül a harmadik év nemcsak ismétlést jelentett, hanem ott is tanultak új ismereteket.

A tantárgyi ismeretek között erősödött a vízügyi szakjelleg.

A rétműveléshez kötődő tantárgyak mellett tanítottak lecsapolást, alagcsövezést, patakszabályozást, vízépítést, vízrajzi térképezést.

A harmadik évben többletként jelentkezett a vízjogi törvénnyel és ehhez kapcsolódó jogszabályokkal való ismerkedés. Mindezeket és az új épületben érvényes egyéb előírásokat az 1886-ban megszövegezett új szervezeti szabályzat fogalmazta meg. Új vonása volt, hogy a tantárgyak felsorolása mellett rögzítette a tantárgyak tanítására fordítható heti óraszámot is. Ez a tervszerűbb oktatást szolgálta, hisz ez alapján készítették először órarendeket.

A szervezeti szabályzatot házirend egészítette ki.

A következő tantárgyakat és óraszámokat irták elő:

I. évfolyam: heti óraszám: 49.

Számtan 6 ó; mértan 12 ó; természettan 14 ; talajtan
növénytermelési ismeretek 2 ó ; földrajz 2 ó ; szabad-
kézi rajz 4 ó; szakmai gyakorlat 3 ó.

II. évf.: heti óraszám: 42.

Számtani ismétlés 2 ó; ábrázoló mértan és szerkesztés
5 ó ; szépirás 2 ó; ügyirattan 3 ó; rétművelés 3 ó;
földmértan 3 ó; térképrajz és szerkesztés 5 ó; gazda-
sági vízműtan 5 ó; vízműtani rajz 5 ó; építéstan 5 ó;
építéstani rajz 4 ó.

III. évf.: heti óraszám 42.

számtani ismétlés 2 ó; ábrázoló mértan 2 ó; ügyirattan
2 ó ; rétművelés 2 ó; földmértan 2 ó ; gazdasági víz-
műtan 2 ó; építészet 2 ó; szerkesztések tervezések. 26 ó;
vízjogi ismeretek 2 ó.

Alapozó ismeretek tanítása után a szakmai tantárgyak óraszámának aránya rohamosan növekvő volt. /I.o.: 10,2 %, II.o.: 71,4 %, III.o.: 85,7 %./

1889 a rétmesterképzés tizedik évét jelentette. Bolla Mihály erről az időszakról összefoglalást készített./25/

Az első tíz évben 97 tanuló iratkozott be. Elvégezte az iskolát 67/69%/, nem a rétmesteri pályán helyezkedett el 15 /15,4 %/.

Ezeket az adatokat összevetve a később leírt mai mutatókkal megállapítható, hogy a lemorzsolódás magasabb, míg a pályát közvetlenül elhagyók száma kevesebb volt mint manapság.

Az okok azonosak. A gondos felvételi vizsgálatok ellenére is beiratkoztak a pályára kevésbé alkalmasak, s a végzettek közül néhányan / a nem államköltségesek/ jobban fizetett pályára mentek.

A lemorzsolódási adatok részletes elemzéséből kiolvasható, hogy érdekesebb volt leszerelt altisztek tanításával foglalkozni. Igaz, hogy kevesebb szakmai gyakorlattal rendelkeztek, de jobb volt a fegyelmetűrő képességük, s megtanultak emberekkel foglalkozni.

A képzés színvonalára jellemző volt, hogy az elhelyezkedő rétmesterek olyan munkákat végeztek, melyeket korábban az átlagos képességű mérnökök/25/

1890-től újabb érdeklődési hullám érte el a Rétmesteriskolát. 1890-ben 30, 1893-ban 43, 1895-ben 37, 1897-ben 42, 1899-ben 36, 1902-ben 39, 1905-ben 37, 1908-ban 52, 1911-ben 60 fő iratkozott be az első évfolyamra. /26/

A minisztériumokat 1889-ben átszervezték. Ennek kapcsán a vízügyek intézése a Földművelésügyi Minisztériumhoz került. Ez hatott ki a Rétmesteriskola átszervezésére. Az volt a cél, nemcsak a kulturmérnökök mellé képezzen segédszemélyzetet, hanem adjon szakembereket a folyammérnöki hivataloknak, vízbályozó társulatoknak, és gátőrként is dolgozhassanak. Szakemberek kellettek az elkészült védművek és csatornák fenntartására is.

Az adatokból az is kiderül, hogy a kulturmérnöki hivatalok hatáskörében működő segédszemélyzet létszáma telítődött. Ezután a területről évente csupán 15 fő képzési igénye jelentkezett.

Igy az iskola kapacitása nem lett volna kihasználva./27/

Ez a képzési karakter-váltás oda vezetett, hogy az iskola neve is megváltozott.

1890-től a Rétmesteriskola Vizmesteriskola néven működött tovább. /28/ 8. és 9. sz. mell./

A képzési ismeretek bővültek, ami egyben azt jelentette, hogy a vízügyi szaktárgyak szaporodtak.

Ez a következőkből állt:

Az első évfolyamon heti 3 órában a vízépités tan keretében hidrológiát, vízsebességmérést, vízfolyás rendezést, lecsapolási ismereteket tanítottak, amit gyakorlat egészített ki.

A második évfolyamon heti 5 órát kapott a vízépités tan, mely az alagcsövezés, öntözés, zsilipek, tiltók, gátépités alapismereteit tartalmazta. Heti 2 órában rétművelés és 5 órában vízrajzi térképezés tantárgyak szerepeltek.

Az ügyirattan tantárgy neve ügyirálytanra változott.

A harmadik évben heti 4 órában folyószabályozás és árvizvédelem tanítása folyt. E keretben megtanulták a vízszabályozási, töltésépítési, árvizelleni védekezési, a vizutakra vonatkozó alapismereteket. Heti 3 órát kapott a vízjog, a vízügyi szervezeti ismeret, a műszaki adminisztráció.

A tanítás évfolyamonként heti 39 órában folyt.

A felsorolt tantárgyak kaptak domináns szerepet. Fontos volt még a korábbi tantárgyi rendszerből a számtan, mértan, műszaki rajz. Az általános ismereteket adó tantárgyak/pl. nyelvtan, szépirás, földrajz, ügyirálytan/ háttérbe szorultak.

/29/

Az így kibővített szaktárgyi ismeretek lehetővé tették, hogy más munkaterületről is történhessen beiskolázás.

A kulturmérnöki és folyammérnöki hivatalok által küldött hallgatók államköltségen, a társulatok és magánosok által beiskolázottak saját, vagy a küldő költségén tanulhattak.

A beiskolázást segitendő, a minisztérium 1890-ben felhívást küldött a társulatokhoz, folyammérnöki hivatalokhoz, államköltséges hallgatók toborzása érdekében.

A társulatok nem akartak áldozni gátőreik képzésére. 1890-ben csupán 1 gátőr iratkozott be. Kifogásként említették, hogy a gátőrök idősek, családjuk van, otthon gazdálkodnak, olyan építkezéseken dolgoznak, ahonnan nem lehet elvonni őket.

A Tiszavölgyi Társulatnál végzett felmérésről az derült ki, hogy a hároméves képzést hosszúnak tartották.

Azt javasolták, Kassán szervezzenek néhány hónapos előkészítő tanfolyamot, s az ott megfelelő képességűnek minősítetteket vegyék fel a második évfolyamra. A minisztérium hajlott a megoldásra.

1891-ben 8 fő iratkozott be a gyorsított tanfolyamra. 6 fő végezte el. /30/

Az előkészítő után számtan, mértan, természetrajz, vízépités-tan, magyar nyelvtan tárgyból kellett vizsgázniuk.

Ez a gyorsított oktatás nem hozta meg a kívánt eredményt. A tanulás felszínessé vált, a tantárgyi rendszer az eredetihez viszonyítva sekélyesebb lett. A hallgatók nem tudták utol-érni a többieket.

A beiskolázás biztosítása érdekében a minisztérium újabb próbálkozást tett.

1894-ben megkísérelték a 3 éves tanfolyam összevonását 2 évre.

A tanítást novembertől áprilisig szervezték és volt nyári gyakorlat is.

Az első évfolyamban a korábbi építéstan szaktárgy mellett megjelent a felsőbb évfolyamból a vízépitéstani rajz, térképrajzolás heti 2-2 órában.

A második évfolyamnak jutott a befejező szerep. Tanítottak árvízvédelmet és folyószabályozást, vízügyi jogszabályokat, amelyek a korábbi harmadik év anyagát alkották.

A heti 39 órás keret nem változott. Nem kell részletesebb elemzés annak megállapításához, hogy a szakmai feladatok, tananyag, óratervek összhangja hiányzott ebben a változatban. Tehát magában hordozta az eredménytelenséget is.

Az 1894-es rendtartás különlegessége még az is, hogy számot vet az adminisztráció növekedésével. Eszerint az igazgatónak évente 15 jelentést kellett készíteni a tanulói létszámról, tanulmányi eredményekről és a pénzfelhasználásról.

Ez a mennyiség a mai viszonyok között elenyészőnek tűnik. Az iskolai oktatás módosításával egyidőben 1891-től a Földművelésügyi Minisztériumon belül létrehozott Országos Vízügyászati és Talajjavító Hivatal lett a Vizmesteriskola új felügyeleti szerve./31/

1894-től részben a változások miatt a Gazdasági Tanintézet oktatói nem vettek részt a vizmesterképzésben.

1895-től az igazgató mellett négy mérnök tanított. Ez a létszám arány elegendő volt az eredményes oktatáshoz, így tehát a Gazdasági Tanintézet oktatóinak kiválása a képzésből nem jelentett nagy problémát.

A Gazdasági Tanintézet telkén 1884-ben épített új épületet bővíteni kellett, hogy 40 személy ellátására legyen alkalmas. /24.101.old./

Közben kiderült, hogy az összevont tanítás sem eredményes, pedig a beiskolázást a Földművelésügyi Miniszter is támogatta körirat kibocsátásával./10 sz.mell./

Igy a kétéves próbálkozás csupán hat éven át működött.

1899-ben újra visszaállították a hároméves képzést.

Ugyanakkor az Országos Vízügyászati és Talajjavító Hivatalt Országos Vízügyászati Igazgatósággá szervezték át. Az új Igazgatóság Kulturmérnöki Osztálya lett a Vizmesteriskola irányítója.

A szervezeti változások éreztették hatásukat a tantárgyi rendszerben is.

1899-ben kiadott rendtartás új tantárgyként vezette be a második és harmad évben heti 10-10 órával a halászati ismeretek oktatását./32/

A tantárgyak bővítése a Halászati Felügyelőség kérésére történt.

Ez jelzi a vizgazdálkodási feladatok kiterjesztését a hal és tőgazdálkodásra is.

A segédszemélyzetet fel kellett készíteni az ilyen jellegű munkavégzésre./33/ Ezt igazolja az ebben az időben kiadott vizmesteri szakvizsgálati bizonyítvány is. /13.sz.mell./

A szakismeretek bővülése miatt új munkahelyek érdeklődtek az iskola iránt.

1908-ra újra több lett a hallgatók létszáma, mint az iskola befogadó képessége. A város telket ajándékozott az iskolának új épület építésére, ahol 60-70 hallgató oktatását és elhelyezését tervezték./34/ /7.sz.mell./

Az új épület birtokba vételével újra módosították az alapszabályzatot és a tantárgyakat.

Megszűnt az ábrázoló mértan és a szabadkézi rajz. Ezek helyett műszaki rajzot tanítottak. Jó példa volt a tantárgyak integrációja. A műszaki adminisztráció sem maradt tananyag. Csökkent az építéstani órák száma. Nagyobb hangsúlyt kapott azonban a speciális vízépités tan. Ebben főleg a városi és községi vízvezeték építéséhez adtak segítséget. /35/

Ez a mai tantervek szerint fogalmazott település vizgazdálkodási feladatok megjelenését példázta.

1909-ben az iskola vezetését Rohringer Sándor vette át./36/
Új házirendet dolgozott /11.sz.mell./ és órarendet adott ki. /12.sz.mell./

Munkáját alapos helyzetelemzés után kezdte meg. Véleménye szerint a magasabb szintű elméleti oktatást nehezen bírják a gyengébb előképzettségű hallgatók. Ezért is nagy a lemorzsolódás. Konceptiója szerint az oktatást erősebben tapasztalati alapra szándékozott helyezni. Azt kérte az oktatóktól, hogy tanórákon a gyakorlati tapasztalataikat mondják el, azokra alapozzák az elméleti ismereteket./37/

E koncepció változást eredményezett a tantárgyakban és óraszámokban is. A műszaki rajz óraszámja megemelkedett, de megnőtt a tananyag is. Nem jutott kellő idő a gyakorlásra.

Egyszerűsödött a számtan és irattan tanítása.

Elvont és túl elméleti lett a talajismeret és növénytermesztés tantárgy. /38/

1890-től a hallgatók tudásának minősítésére osztályzatokat használtak. A tantárgyi teljesítményre kitűnő, jeles, jó, elégséges, elégtelen bejegyzést használtak.

A szorgalmat igen szorgalmas, szorgalmas, kevésbé szorgalmas, hanyag fokozatokkal jelölték. /39/ /13.sz.mell./

1911-ben a kitűnő osztályzatot eltörölték. /40/ Rohringer igazgató arra adott instrukciót az oktatóknak, hogy mellőzzék az írásbeli számonkérést, inkább szóbeli feleletek alapján tárják fel a hallgatók tudását, alkalmasságát.

A szóbeli gondolkifejtés képességét azért szándékoztak fokozni, mert a vízmestereknek szabatosan kellett megadni a műszaki feladatokat, és így fejlesztették a kapcsolatteremtő képességet is.

1911-ben a szervezeti szabályzat újra módosult. /41. 175-187.sz.old./

Ez kb. 30 évig volt használatban, azaz az eddig ismert leg-hosszabb ideig szabályozta az iskola életét.

A szabályzat a vízmesteriskolai felvételhez nem írt elő iskolai előképzettséget.

A hallgatónak kötelezettséget kellett vállalni, hogy a vízmesteri oklevél megszerzése után három évig állami szolgálatban fog dolgozni. Ezt két tanuval kellett megerősíteni. Korábban már említésre került, hogy az általános ismereteket hordozó tantárgyak jelentősége csökkent.

Az új szervezeti szabályzat intézkedése szerint az általános műveltség tantárgyai teljesen kimaradtak az óratervből. Nem tanítottak magyar nyelvtant, földrajzot. A számtan és természettan tanítása csupán néhány alapfogalomra, alapművelet elvégzésére korlátozódott.

Az építéstan, vízépítés, műszaki rajz továbbra is fontos volt. A folyószabályozás tananyaga azonban csak a védművek fenn-tartását, a gátfelügyelői tennivalókat tartalmazta, új tantárgyként lépett be az elsősegélynyújtás. Ez volt tulajdonképpen a mai munkavédelem csirája.

A tananyag csökkentésének oka tulajdonképpen az volt, hogy a vízmesteri feladatok egyszerűsödtek.

Megnövekedett a mérnökök száma. Így a komoly munkák színhelyén többet tartózkodtak, ezután a vízmestereknek nem kellett mérnöki munkát végezni.

Ennek további következménye természetesen a lemorzsolódás csökkenése volt.

1913-ban a képzést megzavarták a katonai behívások. Sok hallgatónak be kellett vonulnia.

Az akkori másodévesek nem tudták volna befejezni a tanfolyamot. Az iskola 1913 novemberében pótfoglalkozásokat szervezett /42/, hogy az 1911-1914-es tanfolyam hallgatóinak segítsen a tanulmányaik befejezéséhez.

A tanulókat a magatartásuk, szorgalmuk, és osztályzataik alapján rangsorolták./43/

A pontozásos rendszert vezették be.

A jeles osztályzat 5, a jó 4, az elégséges 3, az elégtelen 2 pontot jelentett.

A munkakör betöltése szempontjából fontos szaktárgyak/építéstan, vízépítés, műszaki rajz/ pontjait duplán számították.

1914 nyarán a Kassai Vízmesteriskola működése megszűnt.

35 éves működési idejét az első világháború megszakította.

A háború ideje alatt nem volt tanítás.

4. A vízmesterképzés az első világháboru befejezésétől
a második világháboru végéig.

4. 1. Magyarország vízgazdálkodásának főbb jellemzői.

A fejezetben jelzett időszak feladata volt a Tisza-
- Szamosköz, a borsodi ártér, a Hernád, Sajó, Zagyva,
Tarna, a Lajta egy részének, az Ipoly és a Mura ár-
vizmentesítése.

Foglalkozni kellett a korábban megépített védművek
megerősítésével is. /14.sz.mell./

A Tanácsköztársaság szabályozási tervei az egész or-
szág gazdálkodására nézve jelentősek voltak. Ezek kö-
zül nagyon kevés valósult meg a két világháboru között.
Napirenden tartották pl. a már XVIII.sz.-ban is ter-
vezett Duna-Tisza csatorna megépítését,

1921-ben a Margitsziget partépítési munkáit végezték
el. A Dunán folyó szabályozási munkák célja főleg a
jeges árvizek megszüntetése és a fokozódó hajózás ha-
jútjainak biztosítása volt.

Az első világháboru után megállapított új határoknak
megfelelően a magyar-csehszlovák közös Duna szakaszon
/142km/mindkét ország végzett szabályozási munkát.

Először esetenként egyeztették az elvégzendő felada-
tokat. Az első vízügyi egyezményt 1937-ben kötötték
meg. /13. 22o.old./ Ez biztosította hosszabb távra a
tervszerű szabályozási munkát.

A váci Duna-ág elzátonyosodott és már 1919-ben akadályozta a hajózást. Ezért 1923-ban vezetőművet építettek./13.221.old./

A Dunaföldvár alatti szakaszon is a hajózás és a jég levonulásának biztosítása volt a feladat.

1912 és 1924 között megépítették a Kvassay-zsilipet és 1927-ben a Tass-i zsilipet.

1934-ben befejezték a Sió XIX. sz. közepén elkezdett szabályozását. /13.230.old./

Ebben az időszakban jelentős volt a Tiszán folytatott gázló-rendezési munka, mely a tiszai hajózást szolgáltatta./13.234.old./

1945-ig a Tur szabályozása befejeződött.

A Szamoson tulajdonképpen a munka ebben az időszakban erősödött. /átvágások, kétoldali árvízvédelmi töltések, partvédő művek/.

A Körös völgyében 1937-1942 között a békésszentandrási duzzasztómű és hajózsilip épült meg a hajózás biztosítása érdekében./13.242. old./

A Balaton üdülőkulturája iránt nőtt az érdeklődés. Először partfalépítéssel foglalkoztak.

1930-1940 között több tervet készítettek a Fertő-tó szabályozására.

A két világháború között egyre többször foglalkoztak a víz-erőhasznosításával. /13. 279. old./

Kezdetben jelentősége az elektromos energia előállításában mutatkozott.

A vízművek építése, fejlesztése elmaradt az igényektől.

/13.313.old./

1928-ban a váci, salgótarjáni, egri és gyöngyösi vízvezetéseket fejlesztették./15. sz. mell./

1935-ben a vízellátást és csatornázást irányító Iparügyi Minisztérium főképpen a meglevő állapotok fenntartására törekedett.

A csatornázást néhány városra korlátozták csupán. Ez összefügg a gyenge minőségű lakásállománnyal is. /16. sz.mell./

A két világháború között gyorsan fejlődött a vegyipar és a gépgyártás. A textilipar és a konzervipar is fejlődött.

Ezek nagy mennyiségű vizet igényeltek /13.346.old./ 17.sz. mell./ Tehát az ipari vízellátás is fontosságot kapott. Ez felismertette, hogy a víz értékes nyersanyag, és gazdálkodni kell vele.

1925-ben megkezdődött az alföldi hévizek feltárása Hajdúszoboszlón.

1923-ban Rohringer Sándor műegyetemi tanár a Kecskemét-Szeged környéki vadvizterület és a borsodi nyílt artéri vizek rendezésére hívta fel a figyelmet. /13. 430.old./

A gazdasági válság idején a vízrendezési munkák egyszerű eszközökkel is végezhetők voltak, így a társulatoknak alkalmuk volt sok munkanélkülit foglalkoztatni/u.n. inségmunka/.

Ilyen "nyomorenyhitő" munkával nagy horderejű vízrendezés nem volt végezhető.

Nagyobb arányu vízrendezés csak a Dunán folyt.

Budapesttől Bajáig 1925-1929 között épült meg a Dunavölgyi Főcsatorna./Átokcsatorna/

1940-1942-ben a társulatok a vízrendezési munkáikat kiterjesztették az ártéren kívülre is. A technológiák sokat fejlődtek e téren.

Már kotrógépeket és szivattyukat is alkalmaztak.

Az öntözés igénye az időjárás szeszélyei szerint változott.

1930-ig un. szórványöntözést alkalmaztak. 1930-ban Sajó Elemér kimutatta, hogy az ország vízgazdálkodásában jelentős helyet kap az öntözés. /13. 465. old./

Innen számítjuk az intézményes öntözés megindulását.

Ezzel egyidőben fontosnak tartották, hogy a gazdákat megtanítsák a berendezéseket szakszerűen üzemeltetni, a helyes rétművelésre.

1937-ben megalkották az 1937. évi XX. tc-et, ami az öntözési törvény néven lett közismert.

Végrehajtására létrehozták az Országos Öntözésügyi Hivatalt. Tevékenysége alapján 1940-ben az ország első nagy öntözési rendszere valósult meg/ Tiszafüredi Öntözőrendszer/ /13. 467. old./

Az 1942-ben megépült békésszentandrásí duzzasztómű a körös-völgyi öntözőrendszer főműveként is funkcionált.

4. 2. A magyar vízügyi igazgatás jellemzői

Az egységes vízügyi igazgatás megszervezése először a Tanácsköztársaság idején sikerült.

A vízügyi munkákat a Vizgazdálkodási Osztály szervezte a Földművelésügyi Népbiztosság felügyelete alatt. Vezetője Bogdánfy Ödön volt. A tervek nem valósultak meg.

A Tanácsköztársaság bukása után a vizgazdálkodási feladatok a Földművelésügyi Minisztériumhoz tartoztak.

Az 1928. évi III. tc a békeszerződés utáni földrajzi változások figyelembe vételével szabályozta a vizgazdálkodás feladatait.

A szűkös költségvetési összegek miatt a karbantartást és a folyók hajózhatóságának biztosítását tüzték ki célul./13. 621.old./ A vízügyi igazgatásban a két világháború között kevés változás történt.

1929-ben az Országos Vízépítési Igazgatóság megszűnt.

A korábban is működött folyammérnöki hivatalok fennmaradtak.

A kulturmérnöki hivatalok száma csökkent, majd nőtt. Ez összefüggésben volt azzal, hogy Magyarország területe is változott a határmódosítások miatt.

A karbantartási és mederfenntartási munkák miatt jelentős szerepet kaptak a vizitársulatok mind a Duna, mind a Tisza völgyében. A Földművelésügyi Minisztérium nem tudta ellátni a szakirányítást minden területen. Ezért volt jelentős esemény a szakhivatalok életre hívása.

1929-ben az Országos Vízépítési Igazgatóság helyett létrejött a Vizrajzi Intézet.

1937-ben megszervezték az Országos Öntözésügyi Hivatalt.

/44. 22.old./

1940-ben az Országos Árvizvédelmi Kormánybizottságot hozták létre.

1942-ben pedig a Vizerőügyi Hivatal kezdte meg működését.
/45. 63.old./

Elnevezésükből kiolvasható feladatuk is, továbbá megállapítható, hogy egyre terebélyesedett a vizgazdálkodás feladatrendszere, erőteljesen megindult a szakosodás.

4. 3. A vízmesterképzés 1918 - 1945 között.

Az első világháború következményeként 1920-ban Kassa Csehszlovák területre került a határok módosítása miatt.

A cseh Földművelésügyi Minisztérium a Vízmesteriskola épületében talajjavítási iskolát létesített. Ez a vízmestereknél magasabb képesítésű műszaki tiszteket képezett./24. 101.old./

Ezért itthon 1921-ben indult újra a vízmesterképzés.

A már munkába állók számára a legfontosabb ismeretek megtanítását tervezték. Ezért kétéves tanfolyamot szerveztek.

Két helyen idnult a képzés. Budapesten és Miskolcon.

Miskolcra tömörítették a helyi, a debreceni és sátoraljaújhelyi Kulturmérnöki Hivatal, illetve Folyammérnöki Hivatal dolgozóit.

A többiek Budapestre kerültek.

A miskolci tanfolyam a Miskolci Kulturmérnöki Hivatalban folytatta a tanulmányokat. Ide 12 fő iratkozott be.

A hallgatók elszállásolását a város vállalta.

Az első tanévben 3 hónapos volt a tanfolyam, 1921. február 1-től 1921. április 30-ig. /46/

A heti óraszám 24 óra volt. A Földművelésügyi Minisztérium előírásában szépirást, számtant, gyakorlati mértant, építészeti alapismereteket, vizimunkálatokat tanultak. /47/

A második tanév négy hónapja 1921. november 15-től 1922. március 31-ig tartott.

Számtant, mértant, ügyvitelt, műszaki rajzot, közgazdasági ismereteket, építést, vizimunkálatokat tanítottak. /48/

Budapesten 7 fő kezdte meg a tanfolyamot. A tanfolyami munkához szükséges tankönyveket, rajzeszközöket Miskolcra kérték és kaptak. Előadókat a Budapesti Kulturmérnöki Hivatal területéről nem volt nehéz biztosítani. A tanfolyam vezetője Muraközy Endre osztálytanácsos volt.

A hallgatók elszállásolását az egyik csepeli raktárépület átalakításával a Kikötő Építő Igazgatóság biztosította. /49/

A tanfolyam indítása nem volt folyamatos. A következőt ugyanis 1926-ban szervezték, és 1928-ban végeztek a hallgatók. A tanfolyam most is két részből állt. Az első évfolyam 1926 novembertől 1927 márciusig, a második pedig 1927 novembertől 1928 márciusig tartott. /50/

Ezen a tanfolyamon 33 fő végzett.

1929-1931-es oktatáson 34 hallgató szerzett képesítést.

A Budapesten működő tanfolyam ki tudta elégíteni az országos igényeket.

A csepeli épület 1932-től a Soroksári Dunaág Munkálatainak Kirendeltsége hatáskörébe került.

Emiatt a miskolci tanfolyamot nem indították újra. /51/

A két világháború közötti utolsó tanfolyamot 1938-1940 -ig szervezték meg Budapesten.

Felhívást küldtek a vízügyi szervekhez / folyammérnöki hivatalok, kulturmérnöki hivatalok, csatornázási kirendeltségek, társulatok/, hogy a szakképzést propagálják.

Az akció hatására 155 hallgató jelentkezett. Ebből a tömegből 58 főt vettek fel.

A nagyszámu jelentkezésben visszatükröződik a tiszántúli ösztönzőrendszerek kibontakozó munkája miatti szakember szükséglet, az országos Öntözésügyi Hivatal fokozódó szervező munkája.

Tavy Lajos osztálytanácsos lett a tanfolyam igazgatója. Négy műszaki tanácsos és egy főmérnök tanított az iskolában. A tanfolyam utolsó évére lo-re növekedett az oktatók száma.

Az oktatás szervezése közelített a középiskolai formákhoz. azaz a klasszikus iskolai jellemzők növekedtek.

Osztálykönyveket vezettek be, a tanórák között lo perc szünetet rendszeresítettek. A szemléltetés eszközei közé beépült a film is. Figyelemmel voltak az óratervi órákon kívüli elfoglaltságokra is. Muzeum, színház, hangversenylátogatásokat szerveztek a hallgatóknak.

A tanórákon kívül egyéb ismeretterjesztő előadásokon is részt vettek.

Az oktatás szervezettsége, a tananyag minősége, az egyéb kiegészítő ismeretszerzés hatására a hallgatók tudása

magasabb szintet tükrözött, mint a háboru előttié.

Gyakorlati tudásuk is jobb volt. /52/

A második világháboru eseményei, területszerzési akciók következményeként Kassa az új határ megállapításakor ismét Magyarországhoz került.

1940-ben a Vizmesteriskolát megint Kassára, a régi épületbe vitték. /53/ Az újjászervezett Kassai Kulturmérnöki Hivatal szakemberei oktattak.

A műszaki tanácsos igazgató mellett 3 mérnök volt az előadó. A vízmesterképzésben ilyen gyorsan bekövetkezett tárgyi és személyi, szervezeti változások nem szolgálták a szakmai színvonal biztosítását. Ez az intézkedés bizonyos színvonal-esést jelentett a budapesti képzéshez viszonyítva, ahol az iskola az ország középpontjában volt, s a fővárosi körülmények jobban biztosították a szakmai és egyéb kiegészítő tanulás feltételeit.

A Kassán indult újabb tanfolyamot három évesre terveztek.

A háboru eseményei, a katonai behívások miatt az 1940-ben beiratkozott 58 hallgató nem 1943-ban végzett, hanem 1942 márciusában. /54/. /18.sz.mell./

1941 októberében ugyanis úgy döntöttek, hogy a második és harmadik év anyagát összevonják.

A háboru zaklatott körülményei között központi rendelkezések híján 1940-ben az első évfolyamon a tanrend a testület saját értekezletén állapította meg.

Heti 24 elméleti és 15 gyakorlati órában tervezték meg a tanítást.

Csak szakmai anyagot tanítottak.

Ezek az ügyirattan, számtan, mértan, műszaki rajz, fizika, építéstan, vízépítéstan, vízépítéstani rajz tantárgyak voltak.

A rajzi munkával szembeni követelményeket jól mutatja a mellékletben szereplő egy eredeti vízépítéstani rajz feladat.

/19. sz. mell./

Kimaradt az órarendből a természetrajz. Az összevont második, harmadik évfolyamon a heti óraszám 46 volt.

Ez az óraszám növekedésénél fogva is a terhelés növekedését jelentette.

A szakmai ismeretek az első évfolyamon is tanítottakon túl halászáti, elsősegélynyújtási ismeretekkel bővültek.

A beiratkozott 58 hallgató közül az összevont második, harmadik évfolyamot csak 51 hallgató kezdte meg. 49 hallgató járta végig a tanfolyamot, de csak 47-et minősitettek a pályára alkalmasnak a vizsgán.

1942 júniusában indult az újabb tanfolyam. Erre 71 személy iratkozott be. Ezt is a másod és harmad évfolyam összevonásával szervezték./55/ A hallgatók 1943. április 22-én vizsgáztak. Ez a tanfolyam volt az utolsó, amit a felszabadulás előtt be is fejeztek./56/

1943-ban ugyanis 68 növendék iratkozott be, de ők csak az első évfolyamot tudták elvégezni. /57/

A hirtelen Kassára visszatelepített iskola rövid idő után újra fellendült.

Tankönyveket, munkafüzeteket adtak ki. Elkészítették az iskola új házirendjét.

Még ugyanebben az évben a Földművelésügyi Minisztérium jóváhagyta az iskola szervezeti szabályzatát./58/

Ennek lényeges megállapítása: A tanfolyam megkezdése előtt felvételi vizsgát kellett tenni a minisztériumban.

Csak 30 év alatti fiatalokat lehetett felvenni/kivéve a már szolgálatban levő vízmester próbaszolgálatosokat./
A felvétel feltétele négy középiskolai osztály vagy négy polgári elvégzése volt.

Az államköltséges tanulók a fizetési fokozatnak megfelelő legalacsonyabb bért kapták ösztöndíjként, amiből az iskolai ellátást meg kellett téríteni.

Az államköltségesek, ha elvégezték az iskolát, kötelesek voltak hat évig állami szolgálatban maradni.

Minden év végén záróvizsgát kellett tenni. Az iskola elvégzését igazoló bizonyítványt nem a hallgató kapta kézhez, hanem a hallgatót beiskolázó munkahelynek küldték meg.

Az 1943-ban előírt tananyag lényegét tekintve azonos volt az 1911-es szervezeti szabályzatban írtakkal.

Változást jelentett azonban, hogy építéstant, vízépitéstani rajzot mindhárom évfolyamon gyakorlati órák váltották fel. Az első évfolyamon a vízépitésstanban kizárólag hidrológiát tanítottak. A harmadéves tananyag vízerőhasznosítási ismeretekkel bővült.

A szervezeti szabályzat azonban csupán írásos dokumentum maradt.

A gyakorlatban nem valósult meg abból semmi. Ennek oka, hogy a tervezett koncepciót a háborus körülményekhez kellett igazítani/évfolyam összevonás, katonai behívások, tananyagváltozások/.

5. A vízmesterképzés a második világháboru után 1957-ig

5. 1. Magyarország vízgazdálkodásának főbb jellemzői

A háboru után az árvédelmi művek helyreállítása volt a legfontosabb.

1947-ben az elpusztult siófoki zsilipet építették újjá. Azok a védművek, melyek jelentős népgazdasági értékeket szolgáltak, állami kezelésbe kerültek.

1944-1955 között az igazgatóságok hatáskörében árvízvédelmi gépesített osztagokat szerveztek. Az anyagok, gépek osztagok elhelyezésére telephelyeket létesítettek./13. 182. old./

1956-ban bekövetkezett nagy árvíz után kényszerűvé vált, hogy a korábbi adatok rendszerezésével módszeres kutatás induljon, melynek témája a hidrológiai alapkérdések, a védelmi művek kialakítása, egyéb fontos védekezési eljárások voltak. /13. 184. old./ A folyószabályozás a háboru miatt abbamaradt munkákkal indult. Fontos szerep jutott a vizlépcsők építésének/13.214. old./

A komplex vízgazdálkodás szemlélete erősödött.

A Duna magyarországi felső szakaszán a hajózás biztosítása igényelt jelentős munkát.

Előbb sikvidéki, majd domb és hegyvidéki tározókat építettek.

A második világháboru után fokozottan szükséges volt a vízellátás biztosítása. Számba vették a kutakat, s vízművek építését fokozták.

Előbb az ipari területeken. Néhány helyen a városi közművesítés is megindult.

A csatornázás üteme továbbra is elmaradt a vizellátás mögött. A háborús károk helyreállítása elég nagy erőket kötött le, s ezért a csatornázás csupán 1950-ben indult nagyobb lendülettel.

Az ipar intenzív fejlesztése igényelte az ipari vizellátást is. A megnövekedett vízfelhasználás az iparban is szűkítette a víz tisztítását. Ez lassabban fejlődött.

1945. március 17-én kiadott földreform rendelet sok nincstelen embert földhöz juttatott. Ők nem tudtak /anyagilag, szakmailag/ eleget tenni a tulajdonosokra kötelező vízrendezési feladatoknak. A korábban gondozott vízfolyások feltöltődtek, elfajultak.

A vízfolyásrendezésnek a 6060/1948. Korm.sz. rendelet adott lendületet azzal, hogy az állami érdekeket előtérbe helyezte, majd az 1075/1957. Korm.sz. rendelet a vízrendezések anyagi bázisát is meghatározta.

Az 1950-ben kötött magyar-román együttműködés keretében a közös érdekelttségű területek belvízrendezésében állapodtak meg. A háború pusztításának áldozatul esett művek, szivattyúk az öntözésben is gondot okoztak.

1947-ben indították be a hódmezővásárhelyi öntözőrendszert. /13. 469. old./

A szivattyúrendszer az öntözés mellett arra is szolgált, hogy belvizes időszakban a belvizet átemelje a Tiszába.

A hároméves terv mezőgazdasági koncepciójának megfelelően az öntözés lendületet kapott.

A rizs, zöldségtermesztés, rét-legelőgazdálkodás kibontakozásával az öntözés súlypontja az Alföldre helyeződött.

A tógazdaság kára óriási volt. 11.000 ha-ról 1700 ha-ra csökkent a halastavak területe 1945-re/13. 500.old./

1953-ra elérte a háboru előtti szintet. A halastavak komplex vízgazdálkodási szerepe nőtt a halhússal történő élelmezés elterjedése miatt. /20.sz.mell./

1953-ban a Magyar- Csehszlovák Közös Műszaki Bizottság meghatározta az egységes dunai főmeder kialakításának irányelveit. /13. 220. old./

A dunaföldvári szakaszon 1948-ban került sor rendszeres szabályozásra.

Az ercsi dunakanyar szabályozását 1949-ben fejezték be.

1950-ben a Budapest-Dunaföldvár közötti szakaszra új szabályozási tervet készítettek.

1948-ban Bulgária, Jugoszlávia, Románia, Magyarország, Szovjetunió Belgrádban megkötötték a dunai hajózásra vonatkozó egyezményt./13. 226. old./ Ennek értelmében a dunai hajózás lehetősége nyitva állt minden állam számára.

1955-ben megkötött magyar-jugoszláv vízügyi egyezmény a Dráva szabályozását is biztosította. A háborus hid és hajóroncsokat akkor távolították el.

1956-ban a Mura szabályozását is közös tervek alapján végezték.

A Tiszán is a pusztulás okozta károk helyreállítása, és a hajózhatóság biztosítása volt a feladat.

A többször napirendre került Duna-Tisza csatorna építését a hároméves terv keretében kezdték meg 1947-ben. 22 km hosszú szakasza készült el, fél szelvénnel Dunaharaszti és Sári között. Feladata lett, hogy a belvizeket összegyűjtse, aszályos időben öntözővizet szolgáltatson, s Magyarországon belül összeköttetést teremtsen a Duna és Tisza között.

A felszabadulás után 1945-48 között elkészítették az ország első vizerőkataszterét. Erre alapozva dolgozták ki a vizerőhasznosítási tervet. /13. 28o. old./

1950-ben kezdődött meg a tiszalöki vizerőmű építése.

Ugyanebben az évben június 9-én kötötték meg a magyar-szovjet vízügyi egyezményt Uzsgorodban/Ungvárott/. Ez a szerződés szolgált a későbbi kétoldalú szerződések mintájául. Az átfogó vizgazdálkodási tevékenység keretében a tározók építése fontossá vált.

5.2. A magyar vízügyi igazgatás jellemzői

1948-ig a vízügyek felügyeleti szerve a Földművelésügyi Minisztérium volt.

1948. június 2-án megjelent a 6060/1948. Korm.sz. rendelet, mely a vízügyek államosításáról szólt. Ugyanakkor létrehozta az Országos Vizgazdálkodási Hivatalt.

A Földművelésügyi Minisztériumnak és a Közlekedésügyi Minisztériumnak volt alárendelve..

Az Országos Vizgazdálkodási Hivatal létrejöttével először fordul elő, hogy önálló szerv végezte a vízügyek országos irányítását. /59. 22o-23o-.old./

Az említett rendelet ugyanakkor megszüntetett egy sor olyan szervezetet, melynek feladatát az Országos Vizgazdálkodási Hivatal hatáskörébe utalta.

Megszűnt pl. az Országos Öntözésügyi Hivatal, a Vizrajzi Intézet, a Vizerőügyi és Folyócsatornázási Hivatal.

Az Országos Vizgazdálkodási Hivatal 7 szervezeti egységgel végezte munkáját.

Munkája teljessé vált a lakossági és ipari vizellátási feladatok odacsatolásával.

Az Országos Vizgazdálkodási Hivatal irányítása alatt a vízügyi igazgatás területi szerveiként 1948 augusztusától létrehozott vizgazdálkodási körzetek voltak.

A vízügyi szolgálat kettős felügyelete miatt a vitás kérdések lassan oldódtak meg.

A szakterületek érdekeinek koordinálásra a 4295/1949./X.24./ Mt. határozat kimondta az Országos Vizgazdálkodási Tanács létrehozását 11 főhatóság megbizottaiból.

1949 decemberében megváltozott a vizgazdálkodási körzetek beosztása. A korábbi helyett 12 körzetet hoztak létre, területükön pedig 13 szakaszmérnökséget határoztak meg.

A mezőgazdaság növekvő vízhasználási igénye miatt a 150/1950. /V.27./ Mt. rendelet kivette az Országos Vizgazdálkodási Hivatal hatásköréből az öntözési és talajjavítási ügyeket.

Az Országos Vizgazdálkodási Hivatal ezután a Közlekedés és Postaügyi Minisztérium XIII. főosztályaként funkcionált tovább.

Az 58/1951./II.28./Mt. rendelet a vízügyi feladatokat szétszította a különböző szaktárcák között. A vizgazdálkodás egységes irányítása a széttagoltság miatt megszűnt, ugyanakkor erősödött a koordináló Országos Vizgazdálkodási Tanács szerepe.

1950 novemberében újra megalakult a Vizrajzi Intézet, de a 2048/16/1952. /V.27./ Mt. határozattal létrehozott Vizgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet bekebelezte azt.

Az egyre sokasodó vízipítő munkák igényelték a tervezés és kivitelezés gyorsítását. Ezért különböző Tervező Irodákat és Építő Vállalatokat hoztak létre.

1953-ban változás történt, mert az 1060/1953./IX.30./Korm. sz. határozat az egységes irányítás érdekében megszervezte az Országos Vízügyi Főigazgatóságot.

Fennhatósága alatt előbb 11 vízügyi igazgatóságot létesített. Majd 1955. január 1-től a 1109/1954./XII.31./Mt. határozat engedélyezte a Bajai Vízügyi Igazgatóság működését is. Ezzel a vízügyi igazgatóságok száma 12 lett s ennyi ma is.

1954-ben elkészült az első Országos Vizgazdálkodási Keretterv./6o. 52o.old./

A vizgazdálkodás országos feladatait foglalta össze. Főként vízhasznosítási, fejlesztési feladatokat, és azok megoldását fogalmazta meg. Tulajdonképpen 15 évre szóló fejlesztési tervet jelentett.

Hibája az volt, hogy nem illeszkedett be az ország akkori népgazdasági tervezési rendszerébe, de a népgazdaságban az első ilyen volt.

Jelentősége az volt, hogy először mutatott rá a vizgazdálkodás és a többi népgazdasági ágazat kapcsolatának fontosságára, s arra, hogy a víz véges mennyiségű erőforrás.

A társadalmi erők felhasználása érdekében az 1957. évi 48. tvr. lehetővé tette a vizgazdálkodási társulatok működését./59. 23o.old./

5. 3. A vízmesterképzés 1945 - 1957 között

A felszabadulás után nem indult meg azonnal a vízmesterképzés. A teljes figyelem, és energia a háborús pusztítások helyreállítására összpontosult.

1947-ben szervezte meg a Földművelésügyi Minisztérium az 1942-ben és 1943-ban Kassán a katonai behívások miatt csak első évfolyamot végzett hallgatók befejező tanfolyamát. /összevont II. és III. osztály/

A tanulmányokat magán uton lehetett folytatni és ezután tehettek vizmesteri vizsgát.

38 volt vizmesterjelölt vizsgázott. /61/

Az államosítás után a vizmesterképzésről az Országos Vizgazdálkodási Hivatal gondoskodott. Az öntözés, és mezőgazdasági vízhasznosítás iránt megnövekedett igények inspirálták a szakemberképzés folytatását.

A tanfolyamot megint a régi Vizmesteriskola csepeli épületében szervezték meg.

A növekvő igények miatt az épületet emeletráépítéssel bővíteni kellett. A képzés 1954-ig bentlakásos formában folyt. A hallgatók fizetést kaptak, családi pótlékot folyósítottak nekik, négyhetenként egyszer a hazautazási költséget az iskola fedezte. Az ellátásért az egyedülálló hallgatók kerestük 50 %-át fizették be. Ez az összeg a többi hallgatónál el- tartott családtagonként csökkent.

A beiskolázottak munkakönyvét bekérték a vállalatoktól, munkahelyektől és az iskolában őrizték.

Az SZTK járulékot is az iskola fedezte, így a tanfolyam ideje munkaviszonynak számított./62/

A tanítást két évre tervezték.

1949 szeptemberében beiratkozott 45 tanuló azonban már 1950 márciusában vizsgát tett. /63/

Ennek okaként a sürgető szakemberigényt, és a szervezeti, működési rend hiányát említhetjük.

A tanfolyamon olyanok is voltak, akik nem a vízügyi szolgálatból jöttek.

Társadalmi ismereteket, számtant, gyakorlati mértant, építést, vízépítést tanultak.

A következő csoport 1950 szeptemberében kezdett tanulni.

Sokkal körültekintőbb volt az előkészítés. Az igazgató meghatározta a tanulmányi és házirendet.

Nem állt rendelkezésre kellő segédeszköz, így a hallgatók csupán az előadások alapján tanultak.

Naponta 8 órát tanítottak.

A szabadidőben egyénileg, vagy csoportosan tanultak, és újságolvasás volt a program.

A tanítás 1951 márciusában befejeződött, de a hallgatók csak 1952 márciusában tettek vizsgát, és kaptak bizonyítványt.

1951-ben az említett jelentős ágazati átszervezés kihatott az oktatásra is. Ekkor osztották meg az Országos Vizgazdálkodási Hivatal feladatkörét.

A csepeli iskola a Földművelésügyi Minisztérium hatáskörébe került.

Az épületben mezőgazdasági szakiskolát indítottak.

Ebben a rendszerben 1951. májusában kezdődött a tanítás.

Ennek keretében folyt tovább a vízmesterképzés./64/

51 hallgató kezdte meg a tanulást. Tizenöt hónapi tartamra tervezték a tanfolyamot.

A tananyagban 2:1 arányban szerepelt elmélet és gyakorlat.

A tanítás 1952 márciusában fejeződött be, de vizsgát csak augusztusban tettek. /65/

A próbálkozások után az 1951/52-es év tanfolyami tapasztalata alapján rögzítették a felszabadulás utáni vízmesterképzés kereteit.

A képzés tervezettsége, céltudatossága érdekében a minisztérium előírta tantervek készítését./66/

A tantervek számtant, műszaki írást, ábrázoló geometriát, geodéziát, építést, mezőgazdasági ismereteket, természettant, vizimunkálatokat, munkaszervezés-üzemi ismereteket, géptant soroltak fel tantárgyként.

Problémát jelentett, hogy nem tanultak a hallgatók műszaki rajzot, ami miatt terveket olvasni nem tudtak./66/

Az általános és szakmai képzés érdekes ellentmondása teremődött meg.

Nagyobb gondot fordítottak a hallgatók ideológiai, politikai nézeteinek formálására. Ennek a nevelőmunkának szervezése az igazgató konkrét feladata volt. A politikai tárgyat is neki kellett tanítania a minisztérium intézkedése szerint.

Létrehozták az iskolában a társadalmi szervezeteket.

A tanulókat beszervezték agitációs munkára, és részt kellett venniük különböző kerületi rendezvényeken. A társadalom politizáló karaktere megjelent az iskolákban is. A tankönyv, jegyzet és segédeszközök hiánya éreztette hatását.

A szakmai képzés színvonala alacsony volt. Ezt azonban eltakarta az osztályzat, ugyanis majdnem minden hallgató jeles minősítést kapott./67/

1952 márciusában az iskolát a Közlekedés és Postaügyi Minisztérium vette át. Az iskola elnevezése ettől kezdve Vizmesterképző Szakiskola lett.

1952. október 1-én kezdődött újabb tanfolyami tanítás. 61 tanuló iratkozott be. A csoport 1953 júliusában végzett. Az augusztustól októberig terjedő időt az iskolavezetőség arra használta, hogy a szakmai felszereléseket, segédeszközöket beszerezze.

A minisztérium intézkedéseket tett arra, hogy a szakmai és politikai képzés egyensúlyát megteremtse. 85/11-1/1952. számú rendeletével az iskolába tanulmányi felügyelőt nevezett ki az igazgató mellé.

Feladata volt a hallgatók szakmai fejlődésének felügyelete. /68/ Ez a tanévi beosztás már a mai tanítási időrendet közölte meg.

A következő tantárgyakat tanulták: ideológia, egészségtan, légvédelmi ismeretek, vízépités, építés, geodézia, üzemi ismeretek, mezőgazdaságtan, géptan, matematika, ábrázoló geometria, fizika, műszaki rajz.

1953-ban az iskola felügyelete a létrehozott Országos Vizügyi Főigazgatóság hatáskörébe került.

1953. október 15-től indították meg a következő vizmesterképző tanfolyamot. Akkor volt az érdeklődés, hogy Szolnokon és Békásmegyeren is indítottak csoportot.

Csepelen 53 tanuló kezdte meg a tanulást. 1954 augusztusában fejezték azt be.

A tananyag az előző évitől abban különbözött, hogy most nem tanultak egészségtant, légvédelmi ismereteket és géptant.

A géptan tantárgy elhagyása nem segítette a technika fejlődése által igényelt gépészeti, műszaki ismeretek fejlesztését. Egy év múlva újra óratervbe is vették.

1954 azért is említésre méltó dátum, mert a szervezett viz-
mesterképzés befejeződött.

Takarékossági szempontok miatt a következő években az Ország-
gos Vizügyi Főigazgatóság a képzést levelező formában szándé-
kozta megoldani.

1954-1956 között a tanfolyamot már ilyen formában hirdették meg. A konzultációkat azok a vizügyi igazgatóságok és vállalatok szervezték, ahol a jelentkezők dolgoztak. Az őket tanító helyi oktatók javaslatát figyelembe véve az Országos Vizügyi Főigazgatóságon tehettek vizsgát a hallgatók az első évfolyam anyagából.

A második évfolyamból ugyanigy lehetett vizsgázni 1956 júliusában.

Be kellett adni az előírt műszaki rajzfeladatokat és vizsgázni kellett számtanból, ábrázoló geometriából, geodéziából, természetтанból, építéstanból, vízépitéstanból, géptanból, mezőgazdaságtanból, üzemi ismeretekből.

59 hallgató kapott ebben a rendszerben bizonyítványt.

1957-ben még lehetőség volt arra, hogy az előző tanfolyamon sikertelenül vizsgázók újabb próbát tegyenek.

Ezzel az Országos Vizügyi Főigazgatóság hatáskörében a viz-
mesterképzés befejeződött.

6. A vízmesterképzés 1957 - 1979 között

6. 1. Magyarország vízgazdálkodásának főbb jellemzői

A vízgazdálkodás mai, dinamikusan fejlődő szakasza 1957-ben kezdődött. Terjedt, és általánossá vált a tudományos megalapozottsága, és hosszabb távra is ható komplex munkavégzés. Nőtt a kutatás jelentősége, korszerűsödött az előrejelzés. Jelentőssé vált a vízügyi munkák gépesítése, az automatizálás.

A vízépitésben megjelent a műanyagok felhasználása. Megállapították, hogy nem kell minden árvízi fővédművet 100 éves gyakoriságu árvizek ellen építeni. Gazdaságosabb a munka, ha vésztározókat alakítanak ki kevésbé hasznosítható mezőgazdasági területeken.

Fokozódott a határmenti folyók /Tisza, Duna, Dráva/ szabályozása kapcsán a nemzetközi együttműködés.

Nagyberuházások indultak. Pl: tiszalöki hajózsilip 1958; rakacai víztározó 1962; kisköre-i vízlépcső 1967; békési duzzasztómű 1968. /13. 283. old./

Az üdülés, a vízi sportok tömegesebbé válása a tószabályozásban jelentős paraméterré lett.

Előkészítések után 1970-től bontakozott ki jelentős munka a Balaton és a Velencei tó térségében. A szabadidős tevékenységekkel összhangban a magyarországi kistavak hasznosítása is fokozódott/üdülés, sport, környezetvédelem/.

Ugyanakkor adták át a lázbérci tározót ivóvíz biztosítására. Az áruszállítás gazdaságosságának biztosítása egyre fontosabbá vált.

Magyarország európai fekvése miatt a Duna és Tisza hajózhatósági feltételeinek megteremtését nemzetközi igények sürgették.

1969-ben szerelték be a tiszalöki vizlépcső vizerőtelep gépészeti berendezéseit.

A vizerő további hasznosítását egyre szélesebb körben tervezték.

Előkészítés és egyeztetés után 1975-ben megkezdődött a gabci-kovo-nagymarosi vizerőműrendszer építése.

A nemzetközi hajózás biztosítása mellett, villamos energia termelés, magyar és csehszlovák mezőgazdasági területhasznosítás a feladat.

Az iparosítás és a mezőgazdaság nagyüzemmé szervezése, a villamosítás nagy lendületet adott ipari vízellátásnak és a csatornázásnak. /21.sz.mell./

A gazdasági igények miatt az iparban egyre több helyen víz-visszaforgatással biztosították a víz újra felhasználását.

1966-1970 között nagyobb gondot fordítottak a települések csatornázására.

Ennek lendülete 1975-től tovább fokozódott. Főként nagyipari területeken és fontosabb üdülőhelyeken.

Égetővé vált a szennyvisztisztítás fejlesztése.

1970-es évektől a magyarországi idegenforgalom is felfedezte a gyógyvizeink, hévizeink hasznosíthatóságát.

A hévizet a mezőgazdasági melegházi termesztés is igényelte. Fontossá vált a belvizrendezés, mert a mezőgazdaságban koncepcióvá vált, hogy egyre több földterületet kellett a mezőgazdasági termelésbe bevonni.

Nem volt elég lokálisan vizsgálni a témát és csak egy-egy hálózati elemet megépíteni. Belvizlevezető - rendszerekben kellett gondolkodni. /22. sz. mell./

1960-1964 között megháromszorozódott az öntözött terület.

1964-ben helyezték üzembe a kalocsai esőztető öntözőfűrőt. /23.sz.mell./ Uj öntözési formákat vezettek be.

A komplex szemlélet terjedt tovább. Nagy jelentőséggel épült be a környezetvédelmi tennivalók sokasága.

6. 2.A magyar vízügyi igazgatás jellemzői

Az államosításkor felállított vízügyi szervezet elég hosszú ideig kiszolgált az országos igényeket.

A működő vízügyi igazgatóságok elnevezését 1959. július 1-től a 33/1959. OVF utasítással a természetföldrajzi terület szerinti elnevezésre változtatták. Ez a mai elnevezés.

A 2001/1961. Kormsz. határozat fogalmazta meg a vízgazdálkodás fejlesztési feladatait.

1964. évi IV. tv./vizügyi törvény/ szabta meg a tennivalókat generálisan, s a tervezés alapjául a Vizgazdálkodási Kerettervet fogadta el. Meghatározta az Országos Vizügyi Főigazgatóság főhatósági jogállását. Végrehajtásáról a 32/64./XII. 13./ Korm.sz. rendelet intézkedett.

Az Országos Vizgazdálkodási Kerettervet a kormány 1965.

október 28-án hagyta jóvá, /13. 623. old./

1967-1968-ban átdolgozták a társadalmi munkamegosztás alapján a népgazdaság ágazati rendszerét.

1968. október 30-án a Kormány szabályozta a vizügyi igazgatás rendjét. Az Országos Vizügyi Főigazgatóságot Országos Vizügyi Hivatallá szervezte át a 39/1968. Korm.sz. rendelettel. Az Elnöki Tanács 1968. évi 5. tvr-vel az Országos Vizügyi Hivatal élére államtitkárt nevezett ki./58/

A nemzetközi igényeket is figyelembe véve 1970. január 1-

-től lépett életbe a népgazdaság ágazati besorolása./24.sz.

mell. /13. 707.sz.old./

Ezen belül a szakágazati feladatokat a 25.sz. melléklet sorolja fel.

A 21/1976. /V.É.15./ OVH utasítás létrehozta a Vizügyi Dokumentációs és Továbbképző Intézetet. 1977-ben ennek keretében jött létre az Országos Vizügyi Levéltár. A vizügyi szolgálat kapcsolatrendszerének, feladatainak, bővülésének, nemzetközi együttműködésének sulya igényelte a régi, és új iratanyag megőrzését. Ennek a szakasznak főbb feladatai tehát a műszaki fejlesztés, a vizgazdálkodás közgazdasági vonatkozásainak felismerése, a nemzetközi együttműködés erő-

södése volt.

Különösen a Szovjetunióval erősödött az együttműködés.

A szovjet mérnökök, tervdokumentumok, földmunkagépek, jégtörőhajók megjelenése a magyar vízgazdálkodásban jelentős esemény volt.

A nagy vizilétesítmények létrehozása is jellemző erre a korszakra.

1975 decemberében az országgyűlés törvénybe iktatta a magyar népgazdaság ötödik ötéves tervét. Ekkor emelték a vízgazdálkodást önálló népgazdasági ág rangjára.

Erről dr. Gergely István akkori államtitkár így írt:

" A vízgazdálkodásnak a társadalmi-gazdasági fejlődésben betöltött jelentőségére mutat rá..., hogy az V. ötéves tervben már önálló népgazdasági ágként illeszkedi be a népgazdaság tervezési, statisztikai és irányítási rendszerébe". /69. 7. old./

6. 3. A vízmesterképzés 1957 - 1979 között

A Közlekedés és Postaügyi Minisztérium hatáskörében levő iskolarendszerű hid és vízműépítő technikumi képzés mellett szükség volt a vízügyi szolgálat számára olyan szakember képzésre, amelyet az említett iskola nem tudott ki-elégíteni.

A 7/1957. OVF utasítás intézkedett ugyan a gát- és csatornaőrök képzéséről. Azt a vízügyi igazgatóságok hatáskörében rendelte el. Az oktatás a szakaszmérnökségeken folyt.

A tananyagot az Országos Vízügyi Főigazgatóság határozta meg, s a tanfolyam összóraszámát 72 órában állapította meg. Tananyaga igen szűk volt, az ár és belvizvédelmi ismereteket tartalmazta. /7o/

A hallgatók a tanfolyam elvégzése után a vízügyi igazgatóságokon három fős bizottság előtt tettek vizsgát.

Ez a tanfolyam messze a vízmesterképző iskolák színvonala alatt maradt. Hiányzott tananyagából a vizellátás, csatornázás, öntözés, vízépités stb. tanítása.

Ez a mai értelemben inkább egy-egy igazgatóság területén érvényes betanító, jogosítvány szerző tanfolyamnak felelt meg. Az 1950. évi 40. tvr. alapján 1950-ben Békéscsabán létrehozott Hid- és Vízműépítő Technikum az ország vízgazdálkodásának szakember ellátásához alig járult hozzá.

1957-ben Budapesten indult ugyanilyen technikum sem segített ezen a helyzeten. /ll. 20. old./ Ez természetes is volt, hisz más felügyeleti szerv /KPM/ hozta létre azokat, és a vízműépítő szak szűk volt a vízgazdálkodás számára.

Egyébként a vízműépítő szakra az 1968/69-es tanévben már nem iskoláztak be tanulókat, s így a 106/1968. /M.K.2./ MM utasítás alapján ez a képzés is megszűnt 1971-ben.

Egyre sürgetőbbé vált a vízügyi szolgálat számára a vízgazdálkodás komplex feladatrendszerét figyelembe vevő középfoku szakemberképzés megszervezése.

Erre 1962-ben került sor.

Összhangban az ország regionális vízgazdálkodási feladataival 1962 szeptemberétől Baján, Győrött és Nyíregyházán a

Művelődésügyi Minisztérium, az Országos Vizügyi Főigazgatóság, és a területileg illetékes megyei tanácsok egyeztetése után beindították az első vizügyi szakközépiskolai osztályokat. Ezek az osztályok az érvényes magyar közoktatási rendbe illeszkedő, iskolarendszerűen működő középiskolai osztályok voltak az 1961. évi III. törvény szerint.

A Művelődésügyi Minisztérium irányítási hatáskörébe tartoztak. Ezt a hatáskört a megyei tanácsok útján gyakorlota. A vízgazdálkodás területi igényeinek jelentkezése szerint telepítették az iskolákat.

1962 után az alábbi iskolák indítása történt meg:

1963-ban Szegeden, 1971-ben Barcsen, 1972-ben Szolnokon, 1973-ban Miskolcon, 1974-ben Békéscsabán, 1975-ben Dunaharaszttiban. /71. 626. old. / / 26. sz. mell. /

A beindított osztályokban a vízgazdálkodás akkor jelentős ágazati feladatainak kielégítésére alapozták a szakképzést.

Az iskolák vízépitési és vízgazdálkodási szakmegjelölést kaptak. Más ágazati igények jelentkezése miatt újabb osztályok indítása vált szükségessé. A víz- és szennyvíztechnológiai szakon 1968-ban Győrött, 1975-ben Szolnokon indult tanítás 1-1 osztállyal. /26. sz.mell. /

Az utóbbi szak fejlődésében, változásában is azonos szakmai, pedagógiai koncepciók érvényesültek. Ezek óraterveinek, tanterveinek részletes elemzését mellőzöm.

A vizügyi szakközépiskolai osztályokat már meglevő, tanácsi irányítás alatt működő középiskolákban indították. Kivétel csak a szolnoki telepítés volt.

Egy már működő középiskola keretében történő indításnál a szervezésben, utkeresésben, nevelési eljárásokban sok fáradságot lehetett megtakarítani.

Tehát az indítási gondolatok azonosak voltak a vízmesterképzésével.

A nevelőtestület építésében is inkább csak az új szaktárgyakat tanító kollégák beillesztése volt a feladat.

A testületek új szinnel gazdagodtak a vízügyi szakoktatók megjelenésével.

Az első évben még a szakképzést támogató vízügyi igazgatóságok mérnökei tartottak órákat, hisz az első osztályban még csekély volt a szaktárgyak heti óraszám. /7 óra elmélet, 12 óra gyakorlat/

A következő tanévtől kezdve folyamatos volt az iskolák főállású szakoktatókkal történő ellátása.

A Dunaharaszti indított osztály előtörténetéhez tartozik, hogy az 1974-75-ös tanévben a vízügyi szakközépiskolai osztályt Budapesten a Bajáki Ferenc Szakközépiskolában/XXI.

Tejút u. 10-12./ tervezték először beindítani. Ez a terv iskolai, tanácsi, bázisüzemi egyeztetési nehézségek miatt nem sikerült. Ezután fordult a figyelem a dunaharaszti iskolára. / Művelődésügyi Közlöny 1974./4.91048/1974.sz. Hivatalos Közlemény/

Igy az országban 9 vízügyi szakközépiskola működik, összesen 12 osztállyal.

A regionális szakember ellátási igény szerinti telepítést az is mutatja, hogy az Országos Vízügyi Hivatal meghatározta az iskolák beiskolázási körzetét./71.634.old./27.mell./

Az 1962-ben először indult három iskola esetén erre még nem volt szükség. A beiskolázási körzeteket először területi felsorolással az Országos Vizügyi Főigazgatóság 1966. február 15-én kelt 60030-21/1966.sz. leirattal közölte a vizügyi igazgatóságok útján az iskolákkal.

Az utolsó iskola beindulásával alakultak ki a mellékletben közölt végleges beiskolázási körzetek.

A vizügyi szakképzés történetében először vált lehetővé leányok beiskolázása.

Az Országos Vizügyi Főigazgatóság megítélése szerint a szolgálatban voltak olyan munkakörök/tervezési csoportok, laboratórium, ügyviteli munkák.../ ahol nődolgozók foglalkoztatása lehetségesnek tűnt. Kezdetben ez a gesztus az új munkaerő-tartalékok feltárását is szolgálta. Így azután a felvehető leányok számát az Országos Vizügyi Főigazgatóság, és Művelődésügyi Minisztérium, a mindenkor felvett tanulólétszám 5 %-ában határozta meg. Erről intézkedett a Művelődésügyi Minisztérium 1962. március 23-án kelt 16637/1961. III.sz. leirata.

A tanítás külön kiadásban megjelent óratervek alapján indult meg. /28. sz.mell./

A Művelődésügyi Minisztérium Szakoktatási Főosztálya 1962. szeptember 1-i dátummal adta ki " A vizügyi szakközépiskola óraterve és szakmai tantervei" című dokumentumot Váradi Tibor és dr. Wisnovszky Iván szerkesztésében.

Bevezetőként a vizügyi szakközépiskola céljaként a következőket tűzte ki: "Olyan művelt, szakmailag jól képzett szakmunkások kiképzése, akik az állami és helyi vízgazdálkodás kü-

lönböző területein jelentkező szakmunkásigényeket kielégítik. A tanulók érettségít és vizépitési szakmunkásvizsgát tesznek... két évi gyakorlat megszerzése után elnyerhetik a vizmesteri címet és beosztást."

Az első három évfolyamon 35 tanítási hétből állt a tanév, negyedikben 30-ból. Egy-egy osztály heti óratervi terhelése jelentős volt, hiszen első osztályban 36, másodikban 38, harmadikban 40, negyedikben 40 tanóra szerepelt az órarendben. Az óratervben az első két évre összpontosult a vizépitő jelleg, s mintegy megalapozta a harmadik és negyedik osztályban a vizgazdálkodási ismeretek tanítását. Ez a megoszlás végigvonul a későbbi óratervekben is.

Az évfolyamok heti összóraszámából a szakmai elmélet és gyakorlat együttesen az első osztályban 52,7 %-kal, másodikban 52,6 %-kal, harmadikban 60 %-kal, negyedikben 57,5 %-kal részesedett. Ezen belül minden évfolyamban a gyakorlati óraszámok magasabbak voltak, mint az elméleti tantárgyaké. Az óratervekben és tantervekben kifejezésre jutott a tanulókkal szembeni azon igény, hogy a kivitelező munkában legyenek alkalmasak munkavégzésre, s ehhez kellő elméleti ismerettel rendelkezzenek.

A szakmai gyakorlatokat három csoportra bontva tanították. Ez végig érvényes maradt a vízügyi szakképzésben.

A gyakorlati munkáknak minél jobb elsajátítását szolgálta még a tanévek után, de azok szerves részeként kötelezően végzendő nyári szakmai gyakorlat.

Az első három évfolyam esetén négy hét volt a kötelező nyári szakmai gyakorlat. A negyedik évfolyam után két hetet kellett teljesíteni. Az említett óraterv és tanterv a 12. oldalon a IV. osztály év végi szakmai gyakorlat feladataként " előkészítés a szakmunkásvizsgára" tennivalót határozta meg. Minden tanuló, függetlenül évfolyamától, napi 8 munkaórát volt köteles dolgozni.

A negyedik osztályban előírt kéthetes kötelező nyári szakmai gyakorlat beillesztése gondot okozott a tanév rendjében. A tanév befejezése, az írásbeli és gyakorlati, szóbeli érettségik szabályozott programja nem biztosított annak érdemi teret és jelentőséget. Az év végi szakmai gyakorlatot a negyedik osztályban az írásbeli érettségi /május/ és a szóbeli vizsga /június/ között bonyolították le.

A tanítás megindulásával együtt folyt a szakképzés feltételeinek megteremtése. Ami még ma sem szűnt meg.

Az elméleti képzésnek az iskolák tantermei adtak teret, de a gyakorlati képzéshez műhelyek, gyakorlóterek kellettek. Ezek igényeltek nagyobb beruházást, és anyagi támogatást.

A vizgazdálkodás ágazati sajátossága miatt inkább gyakorló terület volt szükséges, mint zárt műhely. A vizgazdálkodás ugyanis nem telepített ipar jellegű. Így pl. földmunkák, építési, vízgépészeti, geodézia, vizgazdálkodási feladatok nagy részének elvégzéséhez természetes környezet szükséges.

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság a Művelődésügyi Minisztériummal karöltve segítséget adott a szakmai gyakorlati képzéshez azzal, hogy az óraterv és tantervek végén közölték az egyes szaktárgyakhoz szükséges eszköz, szerszám igényeket

" Felszerelési norma" címszó alatt. Érdekessége volt, hogy a szükségletet a cikkszám megnevezése mellett beárazva írták le.

Az említett dokumentum 109. oldalán négy felmenő osztályra előírt eszközök beszerzési értékét 320 ezer forintban állapította meg. Ilyen mélységű és részletes eszközjegyzék ki-munkálása nem található más szakközépiskolák esetében. Ez nagyban hozzájárult az iskola egységes fejlesztéséhez. A beszerzés szakmailag koordinált és ütemezett volt.

Az új szakközépiskola fajta beindulásáról és első tanévé-nek tapasztalatairól a "Vizgazdálkodás" folyóirat 1963/3./94. old./ számában részleteket is érintő elemzést adott Fekete-Kovács Győzőné igazgató "Egy esztendő mérlege a bajai víz-ügyi szakközépiskolában." című cikkében.

Az első évek eredményeihez nagyban hozzájárult a Vizügyi Igazgatóságoknak, mint bázisüzemeknek az együttműködése. A 152/1962./M.K.19./MM utasítás alapján az iskolák és igazga-tóságok részletes együttműködési szerződést kötöttek. Ez a minisztériumi utasítás jól szolgált a szakközépiskolák tá-mogatását, mert a gazdasági körülmények és a szakképzési igények változása ellenére érdemben csak 1977-ben került módosításra. Jellemző az együttműködésre, hogy annak kere-tében a vízügyi igazgatóságoktól jelentős anyagi erő áramolt az iskolákhoz létesítmények, eszközök, szerszámok, műszerek, szállítás formájában.

Egyik sarkalatos feladat volt induláskor a tanulók tankönyv ellátása. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság a Művelődésügyi Minisztériummal egyeztetve néhány könyvet rokon szakközépiskolákéból vett át.

A Művelődésügyi Minisztérium Ipari Szakoktatási Osztálya 1962 februárjában kiadott "Ipari Szakközépiskolák Tankönyvjegyzéke 1962/63. tanévre" kiadvány 17. pontjában közli a vízügyi szakközépiskolában használatos tankönyveket.

Eszerint a szakrajz tantárgyhoz Szabadkézi rajz 25511 rsz; Építészeti műszaki rajz 25966 rsz; ábrázoló geometria 25500 rsz; anyagismeret tárgyhoz építőipari anyagok 25560 rsz; építési ismeretek és rajz tárgyhoz a kőműves szakma elmélete 25543 rsz. és 25544 rsz. tankönyveket a Szerelő-kőműves Szakközépiskolával, a Géprajzi alapismeretek 2663/a tankönyvet a Géplakatos Szakközépiskolával közösen használták.

A felsőbb osztályokban belépő speciálisan vízügyi szakismereteket tartalmazó tankönyveket sikerült időre megíratni.

/pl.vizgazdálkodás/

A tankönyvek késői megjelenése úgy látszik állandó kísérője a tantervi változásoknak.

Az 1962-es intézkedés azért értékes, mert a tankönyv hiány tudatában azonnal döntött a rokon szakon meglévő átvételéről. Ez az oktató-nevelő munka folyamatos biztosításához eredményes közbülső intézkedésnek minősült.

1963/64-es tanévhez új óraterveket és tanterveket adott ki a Művelődésügyi Minisztérium Szakoktatási Főosztálya./29.sz. mell./

Jellemző sajátossága, hogy a tanévet az első három évfolyamon 35 helyett 33 hétre méretezte. A negyedik évfolyamon 30 helyett 29 tanítási hetet állapított meg, s ez hosszú távon így is maradt.

A "Társadalmi ismeretek" tantárgyat "Világnézeti ismeretek" váltotta fel. Célja lett volna a tárgynak, hogy a középfokú végzettségű szakembereknek szükséges társadalmi, filozófiai alapismereteket biztosítson a negyedik évfolyamon.

A tantervek tananyaga lényegében nem változott.

1964/65-ös tanévre másik óraterv jelent meg. /30.sz.mell./

A következő módosulást tapasztalni ebben: A "Világnézeti ismeretek" tantárgy a negyedik osztályban "Világnézetünk alapjai" elnevezéssel jelent meg, 3-ra megnövelt óraszámmal. Az elnevezés változás mögött a tantervi célkitűzésben is megfogalmazott társadalmi igény jelenik meg, mely szerint materialista szemléletű szakemberképzést kell segíteni.

A társadalom ugyanis nemcsak képzett munkaerőt vár a szakoktatási intézményektől, hanem a fennálló társadalom céljaival azonosuló állampolgárt is.

A testnevelés óraszámja megjelent a negyedik osztályban is, hisz eddig nem volt. Heti 1 órát kapott, de harmadikban lecsökkent 1 órára. Így azonban minden évfolyam teljesítheti azt a feladatát, hogy a szaktárgyak és gyakorlatok fizikai igénybevétele miatti terheléseket kompenzálja.

A szaktárgyak tanításának eddigi tapasztalata, és a következő években belépő tantárgyak elemzése további eseményeket indukált az óratervben.

Megállapítást nyert, hogy az anyagismeret és építési ismeret tantárgyak, valamint a harmadik osztályban belépő vízgazdálkodás tantárgy tanításához nagyobb kémiai ismeret szükséges.

Ezért a kémia tárgy óraszám a első osztályban 4-re növekedett. A vízgazdálkodás egyes fejezetei, víztisztítás, szennyvíztisztítás, tógazdálkodás stb. biológiai ismereteket igényeltek. Ezért jelent meg új tantárgyként a második osztályban a biológia 2 órával.

A biológia bizonyos mértékig tehermentesítette a munkaegészségtan tantárgyat, különösen az általános egészségügyi ismeretek területén. Ebből a megokolásból ez a tárgy a második osztályból átkerült harmadikba, és heti 1 órára csökkent, elnevezése pedig munkavédelem lett.

Tekintettel a vízgazdálkodás más jellegű előkészítésére, ezen tantárgy óraszám negyedik osztályban 3-ra csökkent.

A munkaszervezés tantárgy átalakítása üzemgazdaságtanra kifejezte, hogy a kivitelező szakembernek egyre többet kellett tudni a költségvetésről és a gazdálkodás szabályozóiról.

A szakmai gyakorlatok óraszám harmadik és negyedik osztályban 14-re esett vissza. A heti órarendi órák száma így I.o. 37; II.o. 38; III.o. 39; IV. o. 40-re alakult. Ez azt jelentette, hogy első osztályban egy órával nőtt, harmadikban pedig egy órával csökkent az óratervi terhelés.

A változások ellenére a szakmai elméleti és gyakorlati tantárgyak óraszámának aránya elsőtől harmadik osztályig szinte azonos maradt. /I.o. 51,3 %; II.o. 52,6 %; III.o. 59,2 %/ Csak negyedik osztályban tapasztalható indokolatlan részarány csökkenés /IV.o. 50 %/. Itt a szaktárgyaknak még akkora hányad sem jut, mint elsőben.

A tantervi előírások teljesítéséhez, a szakmai tantárgyak követelményeinek összehangolásához, a tanulóknál kialakítandó komplex műszaki szemlélet fejlesztéshez az Országos Vízügyi Főigazgatóság ideiglenes használatra "Szakmai szint" meghatározást adott ki.

Az első bekezdésben a vízépítő szakmunkás munkaterületének jellemzőit írja le.

Az I. fejezetben a "Szakmai gyakorlat követelményei"-t sorolja fel az "Alapképzés szakaszában" és az "Önálló munkára képzés időszakában."

Az elsajátítás mélységét készség és jártasság foka szerint határozza meg az egyes szakismeretek felsorolásával.

Kiemelten szól "Munkásvédelemről".

A II. fejezetben "A szakmai elmélet követelményei"-t sorolja fel tantárgyanként.

Ezzel a kiadvány nemcsak a tanulók komplex műszaki szemléletének kialakítását segítette, hanem a termelésben dolgozó és tanítást vállaló, a főállásban tanító mérnököknek is iránymutatásul szolgált, ahhoz, hogy szakközépiskolában milyen mennyiségű szakismeretet kell átadni, és milyen összefüggésben.

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság nemcsak a szakmai eszközök beszerzésére adott támogatással segítette a szakoktatást, a szemléltetést, hanem felismerve a tanórán kívüli lehetőségeket az 1965/66-os tanévre a vízügyi szakközépiskolai tanulók számára modell pályázatot hirdetett./1966.

február 21-én kelt 61753/1966. OVF leirat/

Célja az volt, hogy vízépítési művek, műtárgyak készítésével tovább bővítsék a tanulók szakismereteit.

Az 1966. július 19-én az Országos Vízügyi Főigazgatóság Vizgazdálkodási Főosztályán felvett "Jegyzőkönyv" tanúsága szerint e pályázaton minden vízügyi szakközépiskola részt vett. Kiemelt első díjat kapott a győri szakközépiskola a Répce-Hőveji duzzasztó modellje. Első díjban részesült a bajai szakközépiskola tározógát és műtárgyai modellje.

Két második díjat adtak ki a bajai/árvizkapu/ és nyíregyházi /Orros barátságilip/ iskoláknak.

Harmadik díjban részesült a nyíregyházi szakközépiskola/Munkatér víztelenítés belvizcsatornán./

1966. júliusában a Művelődésügyi Minisztérium az Országos Vízügyi Főigazgatósággal közösen készített ujabb tanterv és utasítást adott ki. /31. sz. mell./

Ennek első bekezdésében már az 1965. évi 24. tvr-rel összhangban a korszerű általános műveltség biztosítása és középfoku szakmai képzés nyújtása fogalmazódik meg.

Az óraterv elemzéséből kitűnik, hogy a vízügyi szakközépiskolai képzés időszakának legnagyobb tantárgyi rendszer változása következett be. Ez összefüggésben volt a célokban megfogalmazott feladatok teljesítésével

A szabadkézi rajz, ábrázoló geometria, vízépítési szerkezetek, építészettörténet és a vízépítés története új tantárgyként jelentek meg, bár az elsőek a vízmesterképzőből bukkantak újra elő.

A szabadkézi rajz /I.o./ a leendő szakemberek vázlatrajz készítési biztonságát volt hivatott szolgálni.

Az ábrázoló geometria/I.o./ pedig a térszemlélet fejlesztéséhez, a térbeli alakzatok síkbeli ábrázolásához adott segítséget. Mindkettő tulajdonképpen a szakrajz és vízépítési rajz tantárgy alapozását biztosította.

A vízépítési szerkezetek /II.o./ bizonyos dinamikus, statikus erőhatások, terhelések, nyomatékok vizsgálatára, számítására tanított.

Az építészettörténet és a vízépítés története/IV.o./ csak fakultatív jelleggel épült az óratervbe.

Szerepe lett volna a szükséges szaktörténet megismertetésében. Hisz nem kellően művelt az a szakember, aki nem ismeri saját szakmájának történetét, fejlődését. Ez a lehetőség nem épült be a tanítási gyakorlatba, csak az óratervben maradt, a következő évben pedig már abból is eltűnt.

Érdekessége azonban abban rögzíthető, hogy a szabad választáson alapuló tantárgy megjelenésének első esete volt a vízügyi szakközépiskolában.

A biológia második osztályból harmadikba került változatlan óraszámmal. Így egyidőben tanították a 2-re megemelt óraszámú munkavédelem tantárggyal. Ez segítette a két tárgy közötti kapcsolatot, egyben megkérdőjelezte a munkavédelem óraszám emelését.

A gazdasági földrajz negyedik osztályból lekerült a második osztályba.

A fizika-elektrotechnika a korábbi második, harmadik, negyedik osztályos sorozata helyett első, második, harmadik osztály tantárgya lett. Elsőben 3-ra nőtt az óraszám. Ez az eloszlás érvényes ma is. Ennek szükségessége a vízépitőipari gépek, vízgazdálkodás, és az ujabban belépő vízépitőipari szerkezetek tantárgyak jobb alapozásában jelentkezett.

A szakrajz tantárgy átkerült második osztályba és óraszám lecsökkent 2-re. Ez logikus is, hisz az előbb említett szabadkézi rajz és ábrázoló geometria sokat átvállalt az előkészítésből és a szakrajzi alapismeretekből.

Az anyagismeret tantárgy neve vízépitési anyagokra változott. Ebben fejeződött ki, hogy az általában használatos építőipari anyagok közül a vízépités anyagaira irányult jobban a figyelem.

Ugyanilyen gondolat vezetett az építési ismeretek tárgy vízépitési ismeret és rajz elnevezés cseréhez is.

A második osztályba került szakrajz és a vízépitési rajz szerveesebb egységet alkotott mint korábban. A vízépitésben használatos rajzi ismeretek erősebb karaktert kaptak.

A vízgazdálkodás tantárgy óraszám harmadikban 5-re, negyedikben 4-re növekedett. Ebben a "Tanterv és utasítás" 5. oldalán megfogalmazottak öltöttek testet: "A vízgazdálkodás népgazdasági jelentősége az ipar, mezőgazdaság és közlekedés fejlődésével együtt nő. A vízgazdálkodás középszinten képzett szakembereire tehát fokozódó feladat hárul."

A földméréstan óraszám is nőtt harmadik és negyedik osztályban 3-3-ra.

Ez az előbbiből következett, hisz a vizgazdálkodáshoz szükséges műtárgyépítés kitűzéssel kezdődik és a munka folyamán, végén felmérés és ellenőrző mérések kellenek.

Az üzemgazdaságtan tárgy elnevezése építésszervezésre változott. Ebben bizonyos spontaneitás, esetlegesség állapítható meg, hiszen a tantervben gazdálkodási, üzemelési, szervezési, költségelszámolási és üzemszervezési feladatok szerepeltek. Fontosságát pedig az mutatta, hogy óraszámra 2-re növekedett.

A szakmai gyakorlatok óraszámja jelentősen csökkent.

I. osztályban 7 órára, II. osztályban 8 órára, III. osztályban 8 órára, IV. osztályban változatlanul 14 óra maradt a megváltozott tantervi céloknak megfelelően. Ez a tendencia végig vonul a további tanterveken is.

A negyedik osztály után előírt kéthetes nyári szakmai gyakorlat előírása sem szerepelt többé az óratervben.

A szakmai gyakorlatokhoz kiadott tanterv és utasítás a korábbihoz hasonlóan közli a szakoktatáshoz szükséges normajegyzéket. Ebben is tükröződött az a változás, mely középvezetői munkakört betölthető, és továbbtanulásra felkészülő szakember eszközhasználatában jelentkezett a korábbi igényekhez képest.

A felsorolt eszközök és műszerek beszerzési összegeként 405.505,- Ft-ot állapított meg a négy évfolyamra./tanterv 34. old./

A növekedést kevésbé az áremelés okozta, inkább a tantervi célokat jobban szolgáló új műszerigények megjelenése.

A heti óratervi órák száma az első és második osztályban változatlanul 37 és 38 maradt, de harmadik és negyedik osztályban 38-38 -ra csökkent.

A változások összefoglalásából kitűnik, hogy a szakmai tárgyak aránya évfolyamonként elsőben 29,7 %, másodikban 50 %, harmadikban 52,6 %, negyedikben 60,5 %.

A tantervi koncepcióval összhangban bekövetkezett átrendeződés az első két évfolyamban az általános műveltség hordozóinak jelentőségét emelte ki.

Mindkét évfolyamon csökkent a szakmai tantárgyak aránya, leg-erősebben első osztályban, mintegy 21,6 %-kal.

A harmadik és negyedik osztályban egészségesebb átrendeződés következett be a szakmai tárgyak javára.

Ha ezeket a százalékos értékeket grafikonra rajzoljuk, ugyanott ábrázoljuk a viznesterképzés és a későbbi óratervek adatait megállapítható, hogy a szaktárgyak legarányosabb eloszlási tendenciáját ez határozza meg.

A mindenkori módosításhoz segítséget adhat az évfolyamok közti szaktárgyi óraarány változás elemzése. Megoldásnak kínálkozik a változás nagyságának ésszerű szabályozása.

/45. sz. mell./

Az 1966-os év azért is érdekes még, mert ekkor érettségiztek az országban először vizügyi szakközépiskolai tanulók.

Az érettségi vizsgát a 114/1965./M.K.6./MM utasítást kiegészítő, az ipari szakközépiskolák ideiglenes érettségi vizsgáit szabályozó, 126/1966. /M.K. 8. /MM utasítás alapján kellett megszervezni.

A vizsgabizottság elnökét a megyei tanácsok sz^kigazgatási szerve, a szakmai tárgyakat felügyelő társelnökö~~t~~ az Országos Vizügyi Főigazgatóság bizta meg, és gondoskodott a SZOT /itt a MEDOSZ/ és a bázisüzem képviselőjének jelenlétéről is.

A vizsga írásbeli, gyakorlati és szóbeli részből állt.

A vizsga tantárgyai: magyar nyelv és irodalom/írásban, szóban/ történelem/szóban/, matematika /írásban, szóban/ szakmai elmélet /írásban, szóban/ szakmai gyakorlat/gyakorlatban/.

A szakmai elmélet a vizgazdálkodás köré tömörülő komplex ismeretet ötvöző tárgy volt.

A végeredményt az írásbeli és szóbeli, gyakorlati teljesítmények együttese adta. /32. sz.mell./

Érettségi után először léptek ki a középiskolákból középfoku vízügyi szakvégzettségű emberek.

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság kiadta a 12/1966. /V:É.10./

OVF utasítását a vízügyi szakközépiskolában végző, kezdő szakemberek elhelyezkedéséről, és a vizmesteri cím elnyeréséről.

A II. fejezetben a tervszerű elhelyezés érdekében előírta, hogy a vállalatok minden év január 31-ig a területileg illetékes vízügyi szakközépiskolával közöljék a munkaerőigényüket. A végzett tanulók alkalmazását az első két évben vizmester gyakornokként tette lehetővé, majd ezután engedélyezte a felsorolt munkakörökbe történő besorolásukat.

Ezek a következők:

Vízügyi Igazgatóságokon: csatornafelügyelő, gátfelügyelő, öntözőmester, munkavezető, építésvezető, szerkesztő-tervező, művezető, műszaki ellenőr.

Országos Vízügyi Főigazgatóság vállalatainál: szerkesztő, munkavezető, építésvezető, művezető, műszaki ellenőr.

Tanácsi víz- és csatornamű vállalatoknál: művezető, üzemvezető, műszaki ellenőr.

Vizgazdálkodási Társulatoknál: művezető, üzemvezető, műszaki ellenőr.

Az utasítás III. fejezetében intézkedett a vízmester cím elnyerés lehetőségéről. Eszerint a két éves vízmester gyakorlonoki idő eltelte után kérésére vízmester címet kaphat a dolgozó. Az erről szóló oklevelet az Országos Vízügyi Főigazgatóság adományozta. /33. sz.mell./

Előremutató az utasításnak az a része, melyben más középiskolai érettségi mellett elvégzett vízmesterképző tanfolyam, és hároméves tényleges szakmai gyakorlat esetén is adományoz vízmester címet. Azt, hogy a vízügyi szolgálat számára nem volt technikai képzés úgy hidalta át az Országos Vízügyi Főigazgatóság, hogy a vízmester címet a szolgálatban technikus minősítéssel egyenértékűnek ismerte el.

Az első szakemberek kibocsátásával befejeződött a vízügyi szakközépiskoláknak a magyar iskolarendszerbe történő beépülése. A később alakuló iskolák már a kimunkált uton haladhattak.

A rendelkezésre álló tapasztalatcsere lehetőséggel élve gyorsították működésük teljessé válását.

Az országban akkor még a munkaerőgazdálkodás extenzív formája érvényesült. A végzett tanulókat a szolgálat maradéktalanul felszívta.

A munkaerőigények vezettek oda is, hogy a 173/1970. /M.K.24./ MM utasítással 1970. szeptember 1-től megindult a tanítás a dolgozók vízügyi szakközépiskolájában is. Ennek feladata volt a pályán dolgozó, de nem szakképzett emberek iskoláztatása. Tekintettel a munkahelyek szétszórta voltára/nem telepített ipari jelleg/ levelező tagozat formájában indult a képzés.

Heti egy délutánra vette igénybe a dolgozókat a konzultáción való részvétel. Ennek részletes kibontásával szintén nem foglalkozom.

A vizügyi szakközépiskolák négy évének felfutása alatt az Országos Vizügyi Főigazgatóság közvetlenül figyelemmel kísérte az új szakmai tárgyak belépését és tanítását. Erre a figyelemre a tanácsadás volt a jellemző.

A teljes négyévi tantárgyi rendszer kialakulása után létrehozták a szakfelügyeleti gárdát.

A munkában a tanácsadás, segítség mellett megjelent az ellenőrzés is.

A 68.648./1967. sz. OVF leirat közölte az iskolákkal, hogy a Művelődésügyi Minisztériummal egyeztetve megbizta a szakmai tantárgyak szakfelügyelőit.

A fiatal szakközépiskolák tanárai közül még nem lehetett szakfelügyelőket választani, így természetes, hogy a felsorolt személyek mindegyike az Országos Vizügyi Főigazgatóság hatáskörében dolgozó mérnök és főmérnök volt.

Ez a szakfelügyeleti rendszer minden áttétel nélkül gyűjtötte az információt a szakmai főhatóság számára. Szükséges esetben gyorsabb volt a beavatkozás. Közvetlenebb volt az iskolák fejlesztésének ösztönzése, s annak számonkérése.

Az irányító szakmai főhatóság igénye torzulás nélkül fogalmazódott meg a szakképzéssel szemben.

Megállapítható ugyanakkor, hogy a nevelési, didaktikai eljárások vizsgálata nem volt elsődleges szempont a szakfelügyeleti munkában.

Miután most már negyedik osztályok is működtek, az Országos Vizügyi Főigazgatóság, a többi középiskolában létező tanulmányi versenyek ötlete alapján a vizügyi szakközépiskolák tanulói számára országos tanulmányi versenyt hirdetett.

Az első versenyt az 1966/67-es tanévtől kezdődően, évente ismétlődően hirdették meg a 66841/1966. OVF leirat alapján.

A tehetséggondozás jó formáját választotta ezzel a szakmai főhatóság. A felkészüléstől a befejezésig áthatotta az iskolákat a minőségi munkára törekvés. A benevezett tanulók az iskolában szakmai dogozatot készítettek. /nem zárthelyi/.

Ezeket az Országos Vizügyi Főigazgatóság felülvizsgáltatta, s a legjobb munkák készítőit az országos versenyre meghívta. Azt valamelyik vizügyi igazgatóság területén rendezték, ahol versenybizottság előtt több gyakorlati munkát, mérést kellett elvégezni. A teljesítményeket rangsorolták.

A győztes erre az alkalomra készített plakettet és pénzjutalmat kapott az Országos Vizügyi Főigazgatóságtól.

1973-ig ez a verseny regionális jellegű volt, ami azt jelentette, hogy a Művelődésügyi Minisztérium a résztvevő iskolák és tanulók kis száma miatt nem tartotta nyilván az országos szakközépiskolai tanulmányi versenyek között, bár figyelemmel kísérte azt, személyes képviselője is jelen volt.

A Művelődésügyi Minisztérium a 163/1968./M.K.18./MM utasítással újabb óratervet léptetett életbe a vizügyi szakközépiskolákban /34. sz. mell./

Jelentős változást nem tartalmazott. Ésszerű tantárgyi összehasonlások és átcsoportosítások történtek.

A biológia tantárgy harmadik osztályból átkerült másodikba változatlan óraszámmal. Így minden fiziológiai ismeretet előbb tanítottak, mint munkavédelmet, tehát ott fel lehetett használni azokat.

A gazdasági földrajz nem tud szerencsésen második osztályból harmadikba került.

A matematika tárgyban egy óra átcsoportosítása történt harmadikból elsőbe. Így az I. osztályban 5 óra, II. osztályban 4 óra, III. osztályban 3 óra, IV. osztályban 3 óra eloszlás a fizika, vízépitési szerkezetek, földméréstan, vízgazdálkodás számításait jobban megalapozta.

A testnevelés tantárgyban a honvédelmi gyakorlati ismeretek nagyobb hangsúlyt kaptak. Ezért az óraszám minden osztályban 2-2-2-2-re változott. Ennek gyökerei a vízmesterképzők légvédelmi ismeret tantárgyában felismerhetők.

Megszűnt a szabadkézi rajz, ábrázoló-geometria, szakrajz, de helyettük, feladataik átvállalásával belépett a műszaki rajz első osztályban 4, másodikban 2 órával.

A géptan óraszám 3-ra nőtt annak eredményeként, hogy a vízügyi szolgálatban is jelentős mértékű gépesítés volt észlelhető.

A vízgazdálkodás óraszám harmadik és negyedik osztályban felerősödött. A korábban fakultatívként szereplő építészettörténet és vízépités történet teljesen elmaradt.

A szakmai gyakorlatok óraszám második és negyedik osztályban 7 órára és 12 órára csökkent.

A heti óraszám első, harmadik, negyedik osztályban változatlan, a másodikban pedig 37-re csökkent.

Az első és harmadik osztály óratervében nem következett be a szakmai tárgyak arányában változás. A második osztályban azonban 43,2 %-ra, a negyedikben pedig 57,8 %-ra csökkent.

A világnézetünk alapjai tantárgy tanításának szüneteltetéséről a 130/1968. /M.K.111./MM utasítás intézkedik.

A fokozatosan készülő dokumentumok és iskolai feltételek alakulásától függően nem egyidőben történt a bevezetése.

A vizügyi szakközépiskolában lényegében az 1970/71-es tanévben kezdődött meg a tanítása.

A korábban és most bemutatott óratervi változások nemcsak óraszámok és tantárgyak áthelyezését jelentették, hanem ezek mögött tananyag átrendezés is meghúzódott.

Az Országos Vizügyi Hivatal segítette a tanárokat. Gondoskodott a szakoktatók pedagógiai képzéséről.

6710/1968.sz. leiratában négy konferenciát írt elő.

Lélektanból 1, didaktikából 2, oktatásszervezés és oktatás módszereiből egy témát kellett feldolgozni. A konferencia vezetését a közeli Tanárképző Főiskolák, Felsőfoku Tanítóképző Intézetek tanáraival ajánlotta megoldani.

Javasolta bemutató órák tartását is. Elegánsan vállalta a konferencia tartásának óradíj költségeit is./25 Ft/ óra/

A gyakori változások a segítség adása mellett sem tették lehetővé, hogy a tanárok tanítási módszerei kikristályosodjanak.

Egymás tantárgyának haladási ütemére is figyelniük kellett. A megváltozott tantárgyi elhelyezkedések miatt még hasznos esetben is más és más ismeretekre építhettek. Az óraszámok és a tantárgyak tananyagának összerendezése sem állandósult. Ez azt az érzést alakította ki a tanároknál, hogy a tantárgyak/nem is egy/ nehezen taníthatók. Ebből tovább vonták a következtetést, hogy a tanórai tanítás nem kellő mélysége miatt is, a tanulók túlterheltek.

A korábbi óratervekkel összhangban a 157/1969. /M.K.15./MM utasítás az 1969/70-es tanévtől kezdődően megszüntette a negyedik osztály után a kötelező év végi szakmai gyakorlatot. Ezzel az intézkedéssel a negyedik osztály tanév végi programja kiegyensúlyozottabb lett.

Folytatásként a Művelődésügyi Minisztérium kiadta a 160/1973. /M.K.16./MM utasítását a szakközépiskolai tanulók túlterhelésének csökkentéséről.

Eszerint a biológia 2 órás tantárgy megszűnt. Ez mindazt hiánnyá változtatta, amit bevezetések pozitívumként jelentett. Ekkor már társadalmi méretű volt az egészséges életre nevelés igénye. Az ifjúságkutatási adatok, orvosegészségügyi mérések és katonai sorozáskor megállapított alkalmatlanságok száma figyelmeztetett erre.

A biológia tárgy elmaradása miatt nem kaptak a tanulók önmaguk megismeréséhez biológiai, fiziológiai funkcióinak megértéséhez, életük tudatos éléséhez segítséget. Az általános iskolai ismeretekre kellett hagyatkozniuk további életükben.

A testnevelés óraszám 3-ra emelkedett. Az előbbiekkal összhangban csupán a testi nevelés fokozása volt a vezérgondolat. Az üzemgazdaságtan és szervezés/IV.o./ óraszám 3-ra, a vízgazdálkodásé /IV.o./ 6-ra nőtt, a szakmai gyakorlaté /IV.o./ 10-re csökkent. / A szakmai tantárgyak óratervét a 25. sz. melléklet tartalmazza./

A heti óraszám az első, harmadik és negyedik osztályban 38; 39; 39 -re nőtt, másodikban 36-ra csökkent. Tulajdonképpen a heti óratervi terhelés nem csökkent, hanem nőtt. Érdemben alig indokolható változást hozott az intézkedés a szaktárgyak arányaiban. /I.o. 28,9 %; II.o. 44,4 %; III.o. 51,2 % ; IV.o. 56,4 %/

A hivatkozott utasítás korlátozta a tanulók számára feladható otthoni munkát is, mint házi feladatot. Ez az intézkedés azonban nem oldott meg semmit az óraterv és tanítási anyagmennyiség közötti feszültségből.

A vízügyi szakközépiskolákban 1973-ban sok speciális és más szakközépiskolára is érvényes módosulás történt. Ez bizonyos mértékig feszültté tette a tanítást és pszichológiai terhelést okozott a tanároknak. Ugyanakkor jelentős eseménye volt az évnnek, hogy az 1973. évi 25. tvr. alapján a 7/1973./V.É.14./OVH eln. utasítással a bajai és győri valamint nyíregyházi szakközépiskolákat kijelölték a technikusminősítés szervezésére.

Vízépítő, területi vízgazdálkodási, település vízgazdálkodási, víz-, és szennyvíztechnológiai technikus szakokat állapítottak meg.

A szervezésnél az Országos Vízügyi Hivatal kellően megőrizte a vízmesterképzés tapasztalatait és figyelembe vette a más minisztérium által életrehívott technikusképző formákat.

Igy szervezeti kereteit, szakmai tartalmát, költségeit tekintve, jó vizügyi technikusképzést hozott létre. 24 havi tényleges szakmai gyakorlat után lehetett jelentkezni, melyben a katonai szolgálat idejét is elismerték.

A 11. § kimondta, hogy az érettségizett vízmesterek külön minősítő vizsga nélkül jogosultak a technikus cím viselésére.

A felkészülésre tanfolyami /240 óra/, konzultációs /120 óra/ és egyéni tanulási lehetőséget nevezett meg.

A szervezés azonnal megindult, s az első vizügyi technikus minősítésre 1974-ben került sor.

Általában a 120 órás konzultációt választották a jelöltek.

A részvétel önköltséges volt, de a költségeket a munkahelyek átvállalták. A konzultációkat minden év január és szeptember hónapja között tartották úgy, hogy 3, vagy 4 alkalommal hívták be a jelölteket egy-egy hétre. Az időpontokat az iskolák maguk választották, így nem okvetlen azonos ritmusban folyt a felkészítés. Az órákat az iskolák tanárai, és a bázisüzemek mérnökei tartották.

A konzultációk tantárgyai műszaki igazgatási, üzemszervezési, technológiai és vezetési ismeretek voltak. Ezekhez az Országos Vizügyi Hivatal a Vizügyi Továbbképző Intézet útján jegyzeteket, forrásanyagot jelentetett meg. A technikus vizsga két részből állt, Az írásbeli időpontját az Országos Vizügyi Hivatal egységesen jelölte ki/október hónap/. Tárgya műszaki igazgatási és üzemgazdaságtani és technológiai ismeretek voltak.

A szóbeli vizsga az Országos Vizügyi Hivatal által megbízott vizsgabizottság előtt folyt/november hónapban/.

Ennek időpontját a bizottság elnöke tűzte ki az iskolák javaslata alapján.

A Technikusminősítő Bizottságnak egy elnöke, és négy tagja volt. A négy tag közül kettő, az iskola, és a bázis vizügyi igazgatóság igazgatója hivatalból vett részt a bizottság munkájában. A vizsga tárgya a technológiai és vezetési ismeretek voltak.

Az írásbeli és szóbeli vizsga együttes teljesítménye alapján értékelték a jelölteket. Kiváló - jó - megfelelt minősítést használtak.

A technikus oklevelet a vizsgabizottság elnöke adta át a minősítetteknek. /36.sz.mell./

A technikus oklevél megszerzése nem jelentett az érettségnél magasabb végzettséget, csupán szakmailag specializált képzettséget igazolt.

Az évente jelentkezők általában 70 %-a szerezte meg a technikus oklevelet. Ez a szám 130-220 fő között ingadozott. /71. 634. old./ A lemorzsolódás tehát kb. 30 % körül mozgott. Ez magasabb, mint a vizügyi szakközépiskolák négy éve alatt bekövetkezett kb. 12 %-os veszteség.

A technikusok megjelenése szükségessé tette a betölthető munkakörök megnevezését és a vizügyi szakközépiskolai érettséggel elfoglalható munkaköri jegyzék módosítását.

Ezeket a 7/1973./V.É.14./ OVH elnöki utasítás 1.sz. és 4.sz. melléklete tartalmazta/ 37.sz.mell./ /38.sz.mell./

A korábbi években az érettségi vizsga csak némileg változott, Ebben az évben jelentősebben módosult.

A végrehajtott tantervi módosítások, értékelési koncepciók, túlterhelés csökkentés az érettségi vizsgákra is hatással voltak.

A 148/1973./M.K.14./MM utasítás szerint megszűnt az érettségi teljesítmények osztályzattal történő minősítése.

Teljesítménytől függetlenül "érettségi vizsgát tett" bejegyzéssel végződött a sikeres vizsga.

A gyakorlatban az úgy történt, hogy az érettségi vizsgán a tantárgyak mellett dicsérettel megfelelt, megfelelt, nem felelt meg bejegyzést tett a vizsgabizottság./39.sz.mell./

Ez a lépés nem bizonyult megalapozottnak, mert egy év múlva ezt a döntést hatálytalanították.

A 104/1974./M.K.4./MM utasítás szerint az érettségi tárgyak a magyar nyelv és irodalom/írásban, szóban/ matematika/írásban/ vizsgázáskodás/írásban, szóban/, üzemgazdaságtan és szervezés/szóban/, szakmai gyakorlat/gyakorlatban/. A történelem megszűnt kötelező érettségi tárgy lenni. /40.sz.mell./

Másik fontos lépés volt, hogy az 1973/74-es tanévre most már a Művelődésügyi Minisztériummal is elismertetve - meghirdették az Országos Vizügyi Szakmai Tanulmányi versenyt a negyedik osztályos tanulók számára. Ez a Művelődésügyi Közlöny 1974. évi 2. számában a 31497/1973.sz. Hivatalos Közleményben látott napvilágot. Itt mondták ki - a résztvevők számát, a többi középiskolai versenyhez mért arányokat figyelembe véve - hogy az első öt helyezett továbbtanulás esetén felvételi

vizsga nélkül juthat be a megjelölt felsőoktatási intézménybe.

1974-ben már az iskolákban is tapasztalható volt az intenzív munkaerőgazdálkodás erősödése.

Az iskolák körzetében különösen érződött a munkahelyek telítődése. A végzőkkel szemben csökkent a kereslet, a különböző létszámszárlatok hatása miatt is.

Azokból az általános iskolákból volt célszerű beiskolázni a vizügyi szakközépiskolába, amelyek körzetében a vizügyi szolgálat szakember hiánnyal számolt.

Ehhez a munkához a vizügyi igazgatóságok szakaszmérnökségeinek a területen történő tájékoztatására volt szükség.

Napirendre került, a népgazdasági ágak érintkező területein feltárni a vizügyi szakemberek foglalkoztatásának lehetőségét.

A gazdaságossági és szakszerűségi paraméterek miatt ipari vízfelhasználásban, ipari szennyvizeztisztításban, mezőgazdaságban, a termelőterületek előkészítésében, öntözésben fokozódott a szakképzett munkaerő foglalkoztatása.

Igy sikerült elérni, hogy az évente végzők közül csak 17 % körüli létszám helyezkedett el idegen szakmai területen. Ez jobb mutató, mint más szakközépiskolákból a pályát közvetlenül elhagyók számaránya.

Felsőfoku intézményben továbbtanult az évente végzők kb. 16 %-a. A többi tanuló a szakmában helyezkedett el.

A szakmában elhelyezkedők között növekvő tendenciát mutatott a szakmában, de az ágazaton kívül munkát vállalók száma. Ez is a rokon népgazdasági ágazatok vizügyi szakember igényét tükrözte.

Az Országos Vízügyi Hivatal a korábban ideiglenes használatra kiadott szakmai szint leírást tudatosan felülvizsgálta, és 1975-ben ujrafogalmazta a "Szakmai követelményeket"./41.sz. mell./ Ezt két fejezetben - I. A munkakört jellemző tevékenység. II. A munkakörök elméleti és gyakorlati követelményei a szakemberrel szemben - rögzítette.

A szaktanárok munkáját segitendő a 202/1975./M.K.10./OM-MUM együttes utasítás alapján gondoskodtak a szakmai tárgyak szakfelügyeletéről.

A 73852/1975.sz. 1975. szeptember 5-én kelt leirattal az Országos Vízügyi Hivatal Személyzeti és Oktatási Főosztálya új szakfelügyelői megbízásokat adott ki. Ezen a listán már két tanár is szerepelt a három főmérnök mellett.

E bonyolult gazdasági, munkaerőgazdálkodási helyzetben is szem előtt tartva a vizgazdálkodás növekvő szerepét az Országos Vízügyi Hivatal elnöke fontosnak tartotta a vízügyi szakképzést. Ezért létrehozta a Vízügyi Oktatási Bizottságot.

Ezt a döntést az Országos Vízügyi Hivatal Személyzeti és Oktatási Főosztálya a 86.488/1976.sz. 1976. szeptember 28-án kelt iratában közölte.

Ebben egy elnököt, egy titkárt és tizenkét tagot nevezett meg. A tagok között a szakközépiskolákat e munka szerzője képviselte. A bizottságnak az volt a feladata, hogy a szakképzést mindenkor a valós szakmai igényekhez igazítsa, eredményességét vizsgálja, ajánlásokat fogalmazzon meg a főhatóság számára. Munkatervében meghatározott napirendek között a vízügyi szakképzésről hallgatott meg tájékoztatást 1977-ben.

A technikusképzés helyzetét és fejlesztés szükségességét tárgyalta 1977-ben és 1978-ban.

1979-ben a középfoku vizügyi szakemberképzés tartalma, korszerűsége iránti igények és a képzés összhangját vitatta meg.

A minisztertanács jónak látta az iskolai szakképzés és vállalati kapcsolatok vizsgálatát. Ennek eredményeként jelent meg a 1019/1976./VI.24./Mth.sz. határozat a szakközépiskolák és a képzésben érdekelt vállalatok együttműködéséről. Ezután ezt tovább szabályozta a 3/1977./IV.26./ OM-PM együttes rendelet a középfoku képzési célú szakközépiskolák vonatkozásában.

Az Országos Vizügyi Hivatal Személyzeti és Oktatási Főosztálya 1977. december 7-én kelt Sz-1418/1977. iratában ösztönzést adott a vizügyi szolgálat területén az iskolák és vállalatok együttműködéséhez. Bővítette és hatékonyabbá tette azt. Ez nagyon jelentős vállalkozás volt, ugyanis az akkori gazdasági körülmények között már a vállalatok sem szívesen vállaltak anyagi terheket, s a termelésből nem akartak időt vesztetni a tanulókkal foglalkozás miatt.

A termelés és a szakképzés kapcsolatában a lazulás tünetei mutatkoztak.

Az említett leirat 1.sz. mellékletében öt évre ütemezetten a szemléltetési eszközök, műszerek, új felszerelések beszerzésére az Országos Vizügyi Hivatal a bázisüzemek útján évente és iskolánként 145-440 ezer forintot biztosított.

A 2.sz. mellékletben szélesítette a bázisüzemi együttműködést. Az iskolák székhelye szerint illetékes Vizügyi Igazgatóságokat koordináló bázisüzem rangjára emelte, s a sok szakmai területet érintő tantervek miatt, általában még két bázisüzemet rendelt az iskolák mellé viz- és csatornamű vállalatok, vízgazdálkodási vállalatok, vízügyi építő vállalatok, vízmű és fürdő vállalatok közül.

Ezen előkészületek után az iskoláknak át kellett dolgozni korábbi együttműködési szerződéseiket. Megvalósulásukat az Országos Vizügyi Hivatal 1981. és 1982-ben ellenőrizte.

Ennek a központi törődésnek köszönhető, hogy a vízügyi szakképzésben az iskolai, vállalati és szakágazati érdekeket sikerült összeegyeztetni.

A vízgazdálkodás önálló népgazdasági ággá válása belső szakágazati átrendeződést indukált. Ugy gondolta az Országos Vizügyi Hivatal, hogy ezt kifejezésre juttatja az új óratervekben és tantervekben is.

Igy 1978-ban érvénybe lépett óraterv- és tanterv a vízügyi szakon belül területi vízgazdálkodási és település vízgazdálkodási ágazati képzést rendelt el./104/1978./M.K.1./OM. ut./
Ez az intézkedés indokolatlanul vett át feladatokat az érvényben levő technikus minősítéstől/42.sz.mell./

Mélyreható változások következtek be a dokumentumban és a tanítás folyamatában.

Az ágazati szakképzés azt jelentette, hogy harmadik osztály befejezésével nyilatkozhattak a tanulók milyen ágazaton a-karnak oklevelet szerezni, s eszerint tanultak negyedik osztályban területi, vagy település vizgazdálkodási ágazaton. A szaktárgyak negyedik osztályos tantervi tartalma eszerint különbözött.

Az orosz nyelv óraszámára igaz, hogy nem változott, de az országban a nyelvtanítással szemben erősödő igényesség miatt a tanórák két csoportra bontva folytak. Ezzel a hatékonyabb oktatás feltétele bővült.

A világnézetünk alapjai óra-száma 2-re csökkent.

A földrajz természeti földrajz lett a gazdasági földrajz helyett, s az első két osztályban kellett tanítani 2-2 órában. Óraszámára tehát növekedett. A földrajzi terület és az ott jellemző vizgazdálkodási problémák oksági viszonyait jobban segítette megfigyeltetni.

A matematika korábbi 5; 4; 3; 3; óra eloszlása 5; 5; 4; 2-re változott.

Itt a matematika óraszámára a második és harmadik osztályban megnőtt. Ezzel sok műszaki tárgynak jelentős előkészítést biztosított.

A kémia korábbi első osztályban érvényes 4 órája az adott tanévben nagyon zsúfolt tanítást igényelt. Ezért az első két osztályra osztották meg az anyagot 2-2 órával.

A műszaki rajz heti 2 órája a második osztályban megszűnt.

A munkavédelem harmadik osztályos 2 órája átkerült a második osztályba, de csak heti 1 órát kapott, azzal, hogy feladata az általános munkavédelmi ismeretek elsajátíttatása lett. A konkrét előírásokat a gyakorlati órákon kellett ismertetni. A testnevelés az utolsó két évben újra heti 2-2 órára csökkent. A vízépitési szerkezetek tantárgy átkerült harmadik osztályba. A vizgazdálkodás óraszama pedig negyedik osztályban 5 órára csökkent.

Ugyanebben az osztályban megjelent egy fakultatív tárgy 2 órával.

A 118/1981./M.K.12./MI utasítás szerint ez azt jelentette, hogy az óraszámot a továbbtanulók a matematika tantárgy tanulására, a munkába állók pedig a vizgazdálkodásra fordíthatták. Ez szellemesen növelte a két tantárgy óraszámát a tanulói érdekviszonyok figyelembe vételével.

A szakmai gyakorlatok óraszama osztályonként jelentősen csökkent a korábbi 7; 7; 8; 10-ről 5; 6; 6; 9-re.

Ennek jellegében lényeges változás volt, hogy a mérés, vizsgálat, műszerek, távjelzések használata erősödött. Erre utalt a méréstechnikai és technológiai elnevezés is.

A módosulásokkal a heti óraszám 38, 36, 39, 39-ről 36, 36, 36, 36-ra csökkent. Ha elfogadjuk azt, hogy a tanulók az első osztálytól a negyedikig szellemileg, fizikailag fejlődnek, az egységes 36 óra óratervi terhelés csak akkor arányos az adott évi szellemi és fizikai fejlettséggel, ha a tanítandó tananyag mennyisége és minősége annak megfelelően fokozódik. E téren felborult az összhang.

Legnehezebb és legnagyobb terhet jelentette a harmadik osztály. Rövid indoka ennek - a szakmai gyakorlatot nem számítva - a belépő négy új tantárgy/vizépitési szerkezetek, géptan, vizgazdálkodás, földméréstan/.

Mindezek mellett a szaktárgyak aránya I. osztályban 36,1 %, II. osztályban 36,1 %, III. osztályban 52,7 %, IV. osztályban 61,1 % eloszlással megfelelő képet mutat az első két osztály kivételével.

Az előbb leírtak okozták az első két osztály változatlan szaktárgyi óra arányainak hirtelen növekedését, ami valóban aránytalan terhelést jelentett a tanulásban és tanításban. A tanítás szervezeti formáira jellemző és hatékonyság növelő tényező volt, hogy az érvényes Szakközépiskolai Rendtartás szerint harmadik és negyedik osztályban a matematikát és a vizgazdálkodást két csoportra bontva kellett tanítani.

Egyéb kiegészítő dokumentumokkal együtt fokozott hangsúly jutott a szakember nevelési feladatoknak.

A 130/1979. /M.K. 22./OM utasítás épp a történelemszemlélet erősítése érdekében ujra kötelezővé tette az érettségi vizsgát is történelemből. /43. sz.mell./

Az Oktatásügyi Minisztérium 20059/1979. V.sz. irata alapján a vizügyi szakközépiskolák között az országban először a bajai iskola szervezett összevont érettségi-felvételi vizsgát.

A Vizgazdálkodási Főiskolán továbbtanulni szándékozók számára jelentett egyben érettségi és felvételi vizsgát.

Ez a vizsgaforma - több felsőoktatási intézményre kiterjesztve - jótékonyan növelte a szakközépiskolai tanulók bejutási lehetőségét a szakirányú felsőoktatási intézményekbe. Ennek eredményei számszerűen is kimutathatók az ezen dolgozat által átfogott időszakot követően.

Az Országos Vízügyi Hivatal Személyzeti és Oktatási Főosztálya új szakfelügyeletet szervezett, most már a szakmai és pedagógiai szempontok figyelembe vételével.

1064/1979.sz. leiratban pedagógiai végzettséggel rendelkező gyakorló oktató szakembereket bizott meg a szaktárgyak szakfelügyeletével.

Ugyanebben az évben korábbi utasítását módosítva a 13/1979. /V.É. 1980.I./OVH elnöki utasítással újabb technikus szakkat létesítettek.

Az iskolák az alábbi szakon szerveztek technikusminősítő vizsgát:

Baja: vízépités, területi vízgazdálkodás, település vízgazdálkodás, területi víz gépész.

Győr: vízépités, területi vízgazdálkodás, település vízgazdálkodás, víz- és szennyvíztechnológia, település vízgazdálkodási gépész

Nyiregyháza: vízépités, területi vízgazdálkodás, település vízgazdálkodás

Dunaharaszti: vízépités, vízügyi szerkesztő, vízügyi kutató

Szolnok: vizkutfuró, vízügyi szerkesztő

A bevezetett új szakok folyamatos indítása kétséget vetett fel.

Azonnal meggondolás tárgyává vált időszakos szervezésük, esetleg megszüntetésük is.

Egyébként a betölthető munkaköröket közzé tette az Országos Vízügyi Hivatal az utasítás mellékletében. /44.sz.mell./

7. Összegezés

/Tapasztalatok és fejlődési lehetőségek a vízügyi szakképzés folyamatában/

A vízügyi szakképzés szép ivű fejlődése megrázkódtatástól mentes volt. Ebben az iskola fajtában nem történt sok típus változás.

A vízmesterképzés bizonyos hagyományai napjainkig élők maradtak. A belső tartalmi gazdagodás a vízgazdálkodás ágazati feladatainak változásával együtt harmonikusan következett be. A vízügyi szakképzés konzerváló és fejlesztő feladatai dialektikus egységben valósultak meg. A vízügyi szakképzésnek 1979-cel csak egy dátummal, önkényesen meghatározott szakasza zárult le, Az ad megkülönböztetést ennek az évnék, hogy a vízügyi szakképzés száz évét határolja el.

A következő években, a többi szakközépiskolával együtt, a népgazdasági igények szerint kell szolgáltatásait teljesítenie.

A képzés perspektíváját az Országos Vízügyi Hivatal Személyzeti, Oktatási és Munkaügyi Főosztályának 1984. április 9-én kiadott Sz- 518/1984. sz. köriratából lehet kiolvasni, melynek címe: "Az MSZMP XII. kongresszusa határozatainak végrehajtása a vízgazdálkodásban."

Ennek a "Vízgazdálkodás létszám és béralakulása" adatait tartalmazó mellékletében 1990-ig az alábbi létszámgigényeket foglalmazták meg:

	1980	1985	1990
Létszám/ezer fő/:	77.685	80.330	85.100
Ebből fizikai:	60.774	61.800	59.600
nem fizikai:	16.911	18.530	25.500

Ebből megállapítható, hogy 1985 és 1990 közötti időben 2200 fős fizikai állományu csökkenési és a 6970 fős nem fizikai állományu növekedési igény lesz a vizügyi szakképzés minőségének egyik meghatározója.

A szakértők becslése szerint a teljesen automatizált munkahelyek aránya Magyarországon az ezredfordulóra 10-15 % lesz. /72. 971.old./

A gépesítés, automatizáció, komputerizáció következtében a tanulók kreativitását ez irányban kell fejleszteni, szellemi kapacitásukat ésszerűbben kell kihasználni.

Fel kell készíteni a tanulókat, hogy a technológia és technika változásának megfelelően rugalmasan bővíteni tudják ismereteiket.

A szakmai tárgyakban rejlő nevelési lehetőségeket jobban kell realizálni/73. 298. old./

Ma ugyanis nagyobb mulasztást követünk el a nevelés elhanyagolásával, mint egy-egy szakismeret elhagyásával.

Felnőtt egy olyan szülői generáció, akiknek nevelésében már jelentkeztek nevelési hiányok. Ez a gyermekekben olyan további hiányokat indukált, melyek zavaróan hatnak a szakismeretek elsajátításában, munkában.

A termelési kultúra megtanítása szinte az egész személyiséget formálja. Már az iskolában megköveteli a munkafegyelmet, felelősségérzetet, anyag és időtakarékossgot, szervezettséget, gazdaságosságot, önkontrollt, balesetmentes munkakörülmények megteremtését.

Az iskola feladatai megnőnek a korszerű általános alapműveltség adásában./74.984. old./

Az a kijelentés azonban, hogy a szakközépiskolákat közelítjük a gimnáziumokhoz pontatlan fogalmazás, hiszen itt összekeverjük a százalékos, arányokat mutató számokat az abszolút nagyságokat kifejező számokkal. Igaz ugyan, hogy az általános műveltség hordozó tantárgyak óraszám aránya nő a szaktárgyakkal szemben/négy éves távon 60 % - 40 %:, ötéves távon 50 %- 50 %/. Ez azonban a szakképző intézmények rendszerén belül érvényes.

A gimnáziumokban viszont ugyanazon tantárgyak óraszám, tananyag mennyisége és minősége minden esetben nagyobb volumenű, nem beszélve a művészeti tantárgyak jelenlétéről.

A természettudományos és műszaki tantárgyak oktatása révén az alkalmazott tudományokat kell tanítani.

Előtérbe kell helyezni a pedagógiai ökonomizmust. Az adott heti óraszámokon belül a leggazdaságosabb tantárgyi arányokat kell meghatározni. Célszerű megvizsgálni a képzésre fordított anyagi és pedagógiai erők és a termelésben történő bevétel viszonyát. Ezért célszerű az átfedő ismereteket hordozó különböző tantárgyak integrációjának lehetőségét megvizsgálni. /pl. vízépitési anyagok és vízépitési ismeretek tantárgyak/.

A jelenlegi tervezetekben a "méréstechnika és technológia" elnevezésű tantárgy reprezentálja bizonyos tantárgyak integrálását./pl. vízépítési ismeretek, géptan, geodézia, vízgazdálkodás, üzemgazdaságtan/.

Ez azonban első lépésre túl sokat markol. Olyan - korábban önálló - tantárgyakat ötvöz, melyeket különbözőségüknél fogva egy pedagógus nem tud tanítani.

Célszerű lenne ezen, mesterségesen megalkotott, tantárgy méréstechnikai és technológiai ismereteit odacsatolni azokhoz a tantárgyakhoz, melyek egyébként az óratervben léteznek. Így az adott tantárgyak elmélete és gyakorlata, azok méréstechnikai, technológiai ismeretei szervesebb egységet alkotnának.

Célszerű lenne annak feltárása, hogy a szakközépiskola négy éve alatt milyen szakmai jogosítványt szerezhhetnek a tanulók tanfolyami formában tanórán kívüli foglalkozások keretében. /pl. gépkezelői, hivatásos gépjárművezetői jogosítvány stb./

Az általános iskolai tanulók 98,6 %-a valamilyen középiskolában továbbtanul. Tehát ez szinte általános.

A középiskolákban tanulók nagyobb része pedig szakközépiskolában végzi munkáját.

Arra kell törekedni, hogy a tanulók, akik belépve a szakközépiskolába még csak a pályairányt látják, erről a legalacsonyabb szintről képességeik szerinti szintre jussanak el /75. 99o. old./, még akkor is, ha közben kiválnak az iskolai oktatásból/lemorzsolódnak/.

Ezek számára az addig végzett iskolai tanulmányra alapozottan valamilyen vizsga letételével segíteni kellene a munkába állást, a szakmaszerzést, illetve a tanulmányok későbbi folytatását.

Ehhez az eddig tervezett új középiskolai szerkezeti tagolódás is lehetőséget teremthet.

A szaktárgyak mindegyikével segíteni kell a pályaaorientációt. Még az iskolában fokozni kell a pályaismeretet. "Szakmai szint" meghatározását tartalmazó dokumentumot be kell vinni a nevelés folyamatába.

Célszerű a szakközépiskolai képzés és technikus minősítés összehangolása. /pl. nem célszerű jelenleg, hogy a vízügyi szakközépiskola negyedik osztályában az ágazati bontás átvette a technikus képzés szakmailag specializáló feladatát./ Ma a technikus minősítés nem képzés, hanem továbbképzés. Jelenleg nem ad a szakközépiskolai érettségénél magasabb foku végzettséget, mellette igazol egy specializált ismeretet. A terv szerint a jövőben sem ad végzettséget, de beépül a szakközépiskolai képzés folyamatába, iskolai rendszerűvé válik, és hosszabb ideig megmarad a felnőttek számára szervezett technikus minősítés is.

Tehát e téren meg kell teremteni a képzés és továbbképzés pedagógiai összhangját.

Ugyanakkor döntést igényel, hogy a négy tanév után, az érettségi birtokában milyen követelmény teljesítése esetén folytat-
hat valaki technikus tanulmányokat az ötödik évben.

Szükséges ez azért is, mert a tervezetben érettségig a szaktárgyakból nincs vizsgakötölezettség, s ez a tanulásra vonatkozóan gyengülő motivációt jelent.

Célszerű lenne pl. az érettségi vizsga és az addig tanult szakmai tantárgyak eredményeiből számított pontértéket meghatározni feltételnek, vagy az érettségi eredményét, mint "hozott" pontot tekinteni és a szaktárgyak lényeges ismereteiből felvételi vizsgát tartani.

Tovább kell bővíteni tartalmilag a szakközépiskolai képzés üzemi bázisát, hisz egyedül az iskola nem képes a szakmai szint elérésére.

A tantárgyi rendszerek, arányok tananyag változásai miatt érdemben kell foglalkozni a nyári összefüggő szakmai gyakorlatok módosításával. Azok szerepe, fontossága növekedni fog, s vállalati háttér nélkül azok sem szervezhetők eredményesen. Vizsgálatot igényel az új szakközépiskolai szerkezetben a 4 év után, illetve 5 év után felsőfokon továbbtanulni szándékozók lehetőségeinek szabályozása. Eddig ugyanis egységesen négy középiskolai év után kerültek a felsőoktatásba a tanulók. Ezután négy és öt éves középiskolai múlt után jelentkezők is lehetnek.

A tananyag átrendezése miatt tudatosan vigyázni kell arra, hogy a felsőoktatási intézményekben ne csökkenjenek a továbbtanulás esélyei, sőt növekedjenek.

Ennek figyelembe vételével kellene módosítani a fakultatív tárgyak választását. Pl. a tovább nem tanulóknak ne legyen kötelező a fakultatív tárgyak választása.

Ők egy alapóratervi óraszámmal fejezzék be szakközépiskolai tanulmányaikat, vagy ezen óraszámot valamilyen tanfolyami vizsga letételéhez használhassák fel./Ez kb. egy 60 órás tanfolyamnak felelhetne meg./

A továbbtanulók számára viszont mindkét felvételi tárgy fakultatív választásának lehetőségét célszerű lenne biztosítani.

A vállalatok munkaerőgazdálkodással foglalkozó szakembereit is szükséges tájékoztatni a szakképzés változásairól. Nemcsak a szakembert képzőknek, hanem a szakembert "fogadóknak" is ismerni kell azt.

A munkaerőgazdálkodásban a partikuláris szemlélet helyett a generális szemlélet módot kell kialakítani, összhangban az erősödő általános és alapozó szakképzéssel.

A szakképzést és foglalkoztatást jobban össze kell hangolni. Időben és egységben szemlélve minél előbb fontos meghatározni a szakközépiskolai érettségivel betölthető munkaköröket, és a technikus munkakörre előírt követelményeket.

Ma hierarchia-zavar van. A különböző statisztikai adatok szerint a mérnöki munkakörök jelentős részében/kb.40 %/ mérnöki diploma nélkül, a szakmunkás munkakörök egy részében/kb. 30 %/ szakmunkás végzettség nélkül dolgoznak.

Szakközépiskolai végzettséggel foglalnak el munkaköröket technikusok elől, és sokan vannak, akik valamilyen diplomával, vagy oklevéllel alacsonyabb végzettséget igénylő munkakörökben dolgoznak.

A vizsgázás egész nemzetgazdaságot átfogó rendszere miatt, a vizsmesterképzéstől napjainkig, szakembereitől szakmai, hazafias és gazdasági elkötelezettséget követelt meg.

Ez más szakágazatban nem jelentkezik ilyen plasztikusan. Igazolja ezt a fejezet elején említett Sz-518/1984.sz. körirat 2. oldalán megfogalmazott adatsor.

"A... védett nemzeti vagyon értéke mintegy 600-700 milliárd Ft, itt él a lakosság egyharmada, itt van az ország szántó területének kétötöde."

Ezzel kapcsolatos tennivalók végzéséhez szükséges emberi jellemzők formálása a továbbfejlődésben is megmarad az iskola feladatrendszerében.

8. Mellékletek jegyzéke

1. 1883. évi XXX tc. Középiskolákról és azok tanára-
inak képesítéséről
2. Az ármentesítés fejlődése 1970.
3. A folyó és tószabályozás fejlődése 1800-1985.
4. Hévízkutak feltárásának fejlődése 1870-1970.
5. Beiratási könyv
6. Rétmester iskola szervezeti szabályai 1879.
7. Vizmesteriskola Kassán 1884. és 1908.
8. Jegyzőkönyv 1890.
9. Vizmesteri iskola szervezete 1890.
10. A Földmivelésügyi Minisztérium körirata 1895.
11. Házi rend a magyar királyi vizmesteriskola részére
1909.
12. Órarend 1909.
13. Vizmesteri szakvizsgálati bizonyítvány 1905.
14. Az árvízvédelmi fővédvonalakba beépített földmennyi-
ség 1920-1985.
15. A vízvezetékekkel ellátott lakosság számának alakulá-
sa 1930-1985.
16. A települések csatornázásának fejlődése 1930-1985.
17. Magyarország vízigény-növekedése 1920-1990.
18. Bizonyítvány 1942.
19. Vízépítéstani rajz 1942.

20. A tógazdaságok fejlődése 1890-1990.
21. A jelentősebb iparcsoportok 1970. évi vízforgalma
22. A belvízlevezető rendszerek fejlődése 1900-1985.
23. Az öntözés fejlődése Magyarországon 1820-1988.
24. A népgazdaság ágazati szerkezete 1970.
25. A vízgazdálkodás szakágazati feladatai
26. A vízügyi szakközépiskolai képzés kialakulása
27. A vízügyi szakközépiskolák és tanulófelvételi területek
28. Óraterv 1962.
29. Óraterv 1963.
30. Óraterv 1964.
31. Óraterv 1966.
32. Szakközépiskolai érettségi oklevél 1966.
33. Vizmester oklevél
34. A vízügyi szakközépiskolák óraterve 1968.
35. A szakmai tantárgyak módosított óraterve 1973.
36. Technikusi oklevél 1974.
37. A vízügyi technikusok által betölthető munkakörök 1973.
38. A vízügyi szakközépiskolai középfoku képesítéssel betölthető munkakörök 1973.
39. Szakközépiskolai érettségi bizonyítvány 1973.
40. Szakközépiskolai érettségi bizonyítvány 1974.
41. Szakmai követelmények 1975.
42. 61-100 vízépitési és vízgazdálkodási szakközépiskola óraterve 1978,

43. Szakközépiskolai érettségi- képesítő bizonyítvány
1979.
44. A vizügyi technikusok által betölthető munkakörök
kiegészítése 1979.
45. A szakmai tantárgyak óraszámának százalékos elosz-
lása a különböző évfolyamokon.

9. Irodalomjegyzék

1. Felkai László: Első középiskolai alaptörvényünk
1883. évi XXX.tc. Pedagógiai Szem-
le 1983/9.
2. Táncsics Mihály: Kézművesek iskolája/Munkások ujsá-
ga 1848/Válogatott írásai Táncsics
K. Összeállította:Geréb László
3. Kornis Gyula: Magyarország közoktatásügye a világ-
háboru óta MPT. Bp. 1927.
4. Bötvös József: Válogatott pedagógiai művei Tankönyv-
kiadó Bp. 1957. Összeállította: Fel-
kai László
5. Szakmány László: szerkesztésében: 80 éves a közép-
foku iparoktatás 1879/80. - 1959/60.
Tankönyv K. Bp. 1962.
6. dr. Diószegi György:A középipartanoda és a Technológiai
Iparmúzeum alapítása és együttmű-
ködésük. Pedagógiai Szemle 1980/7-8.
7. dr. Bajkó Mátyás : Egyetemes és magyar neveléstörténet
dr. Vaskó László I-II. Tankönyv K. Bp. 1975.
8. dr. Vendéghe Sándor: A középfoku szakoktatás évszázados
utja Ped.Szemle 1979/11.
9. Az állami oktatás helyzete és fejlesztésének feladatai
Az MSZMP KB. 1972. június 14-15-i
határozata Kossuth K. Bp. 1972.

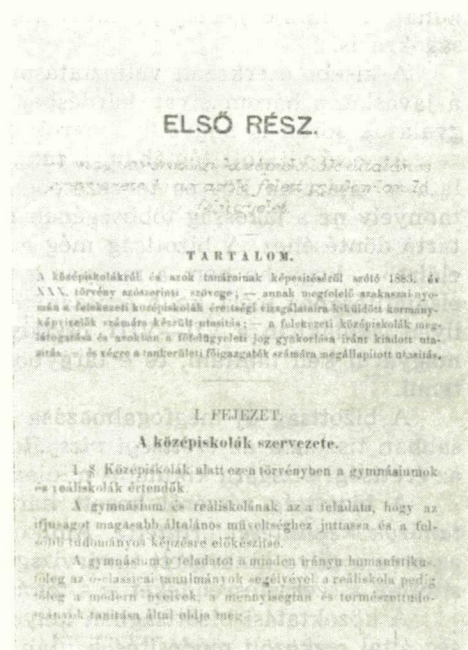
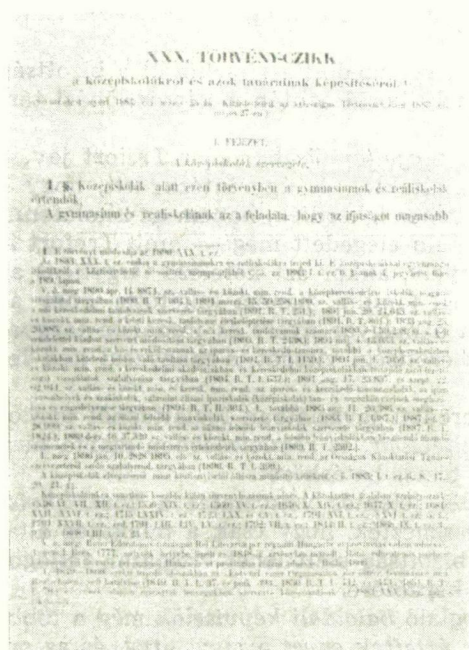
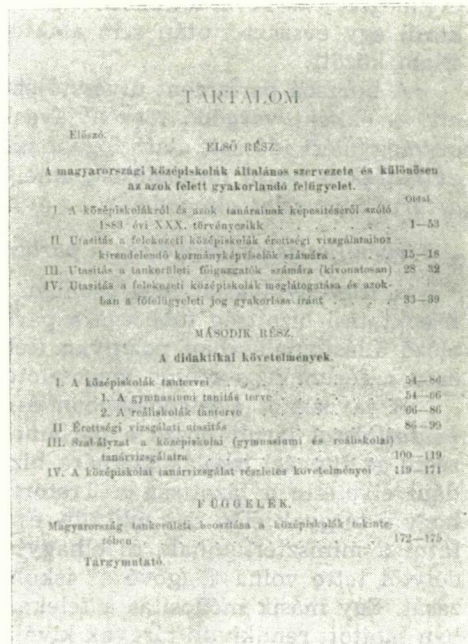
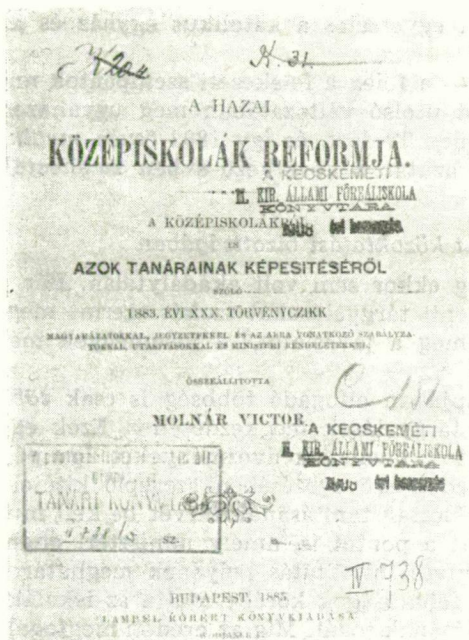
10. dr. Medgyes Béla: Iskolarendszerű szakoktatás az európai szocialista országokban. Nemzetközi Oktatásügy/23.OPKM 1981.
11. dr. Salamin Pál: A vízügyi felső - és középfokú oktatás 200 év távlatában/II./ Magyar Vizgazdálkodás 1982/4. Lapkiadó Bp.
12. dr. Vendégh Sándor: A pedagógiai kutatások jelentősége a szakképzésben. Ped.Szemle 1981/4.
13. dr. Nagy László szerkesztésében: A vizgazdálkodás fejlődése TIT 1971.
14. Ihrig Dénes szerkesztésében: A magyar vízszabályozás története. OVH kiadvány Bp.1973.
15. Trummer Árpád, Lászlóffy Voldemár szerkesztésében: A kulturmérnöki intézmény hat évtizede 1879-1939. Bp. 1940.
16. Magyar Országos Levéltár /OL/K 184. 1890-16-188897; 9212/1897.
17. Borovszky Samu: Magyarország vármegyéi és városai Abauj-Torna megye.
18. OL K. 184. 1890-16-188897; 14197/1897.
19. Országos Vízügyi Levéltár /OVL/ Beiratási könyv 1879.
20. OL K. 184.1890-16-188897. 28246/1979.
21. OVL Kassai Vizmesteriskola 1879. Iratmásolatok

22. OL K 184. 1890-16-18897. 32637/1879.
23. OL K 184. 1890-16-18897. A Rétmesteriskolára vonatkozó szabályok 1886.
24. OL K 168. 1884-1-13541 A kulturmérnöki intézmény...
25. OL K 184. 1890-16-18897. 30942/1889.
26. OVL Beiratási könyv 1879-1909. és 1909-1942.
27. OVL Jegyzőkönyv 1890. Iratmásolatok
28. OL K 184. 1891-16-1553 24585/1890.
29. OVL Iratmásolatok 1890.
30. OVL Beiratkozási könyv 1891.
OL K 184. 1891-16-71089.
31. OVL Iratmásolatok 1894.
32. OVL Iratmásolatok 1899.
33. OL K 184. 1904-20-37146 3733/1899.
34. OL K 184. 1910-20-8213.
35. OL K 184. 1908-20-86953.
36. OVL Kassai Vizmesteriskola iratai 1909.
37. OVL Jegyzőkönyv 1909. december 1.
38. OVL Jegyzőkönyv 1910. március 25.
39. OVL Szakvizsgálati bizonyítványok 1897-1911.
40. OVL Jegyzőkönyv 1911. november 22.
41. Vizügyi műszaki szolgálatra vonatkozó szabályzatok és rendeletek. Bp. 1913.
42. OVL Jegyzőkönyv 1913. október 15.
43. OVL Jegyzőkönyv 1914. március 25, 26.
44. Az Országos Vizügyi Levéltár iratainak alapleltára
VIZDOK Bp. 1978. összeállította: dr. Dóka Klára

45. dr. Dóka Klára: A vízügyi szakigazgatás fejlődése
II. Vízügyi Közlemények 1983/1.
Lapkiadó Bp.
46. OVL Országos Vízépítési Igazgatóság iratai 136/1921.
47. OVL Jegyzőkönyv 1921. február 1.
48. OVL Jegyzőkönyv 1921. szeptember 15.
49. OVL Kassai Vízmeisteriskola iratai 123/1921.
50. OVL Jegyzőkönyv 1926. szeptember 2; 1927. október 21;
1928. február 21.
51. OVL Beiratkozási könyv 1909-1950.
52. OVL Jegyzőkönyv 1938. október 15-1940. március 30.
53. OVL Jegyzőkönyv 1940. november 30.
54. OVL Jegyzőkönyv 1942. március 28.
55. OVL Beiratkozási könyv 1942.
56. OVL Jegyzőkönyv 1943. április 22.
57. OVL Jegyzőkönyv 1944. január 26.
58. A Kassai magyar királyi Vízmeisteriskola Szervezeti
Szabályzata Kassa 1943.
59. dr. Dóka Klára: A vízügyi szakigazgatás fejlődése
Vízügyi Közlemények 1983/2. Lap-
kiadó
60. dr. Muts Rudolf: A vízgazdálkodási keretterv kialakulása és fejlesztése Magyarországon Vízügyi Közlemények 1979/4.
Lapkiadó.
61. OVL Kassai Vízmeisteriskola iratai 1947.

62. OVL Vizmesterképző Szakiskolák iratai 355/19/51.
N.T.sz. határozat
63. Végbizonyítványok törzskönyve 1950. OVL
64. OVL Vizmesterképző Szakiskolák iratai 36/1951.
65. Végbizonyítványok törzskönyve 1952. OVL
66. OVL Vizmesterképző Szakiskolák iratai 74/1951;
85/1951.
67. OVL Igazgatói jelentések 1951. április 1952 március
68. OVL SZTK nyilvántartó 1951-1954.
69. dr. Gergely István: A szocialista vizgazdálkodás
utján Vizügyi Közlemények 1976/1. Lapkiadó.
70. OVL Országos Vizügyi Főigazgatóság iratai 1944/15.
/1956.
71. Lovretity Zsigmond: A középfoku vizügyi szakképzés
Magyarországon. Vizügyi Közlemény 1979/4. Lapkiadó.
72. Szendrei József: A szakközépiskolai szakmunkáské-
zés elvei és szervezési kérdései,
főbb óratervi arányai Ped.Szemle
1978/11.
73. dr. Vendégli Sándor: A pedagógiai kutatások jelentő-
sége a szakképzésben. Ped. Szemle
1981/4.
74. dr. Földi Jenő: Szakképzés-szaktműveltség Ped.Szem-
le 1975/11.
75. Ritoók Pálné: A szakmai nevelés továbbfejlesz-
tése és az iskolarendszer átala-
kitása Ped.Szemle 1979/11.
76. dr. Horváth Márton: Középfoku szakképzésünk és a
szakembernevelés Társadalmi Szemle
1978/11.

77. dr. Vendégh Sándor: A didaktika alapjai Tankönyv K.
Bp. 1979. A szakmai képzés továbbfejlesztésének utjai és feltételei.
78. Vig Albert: Magyarország iparoktatásának története az utolsó száz évben. Különösen 1867 óta Bp. 1932. Pátria RT
79. dr. Vendégh Sándor: A szakképzés a közoktatás rendszerében Tankönyvkiadó Bp.1984.
80. Művelődésügyi Közlönyök
81. Vízügyi szakközépiskolai irattári anyagok, jegyzőkönyvek.



Az ármentesítés fejlődését a 24. táblázat tünteti fel.

24. táblázat

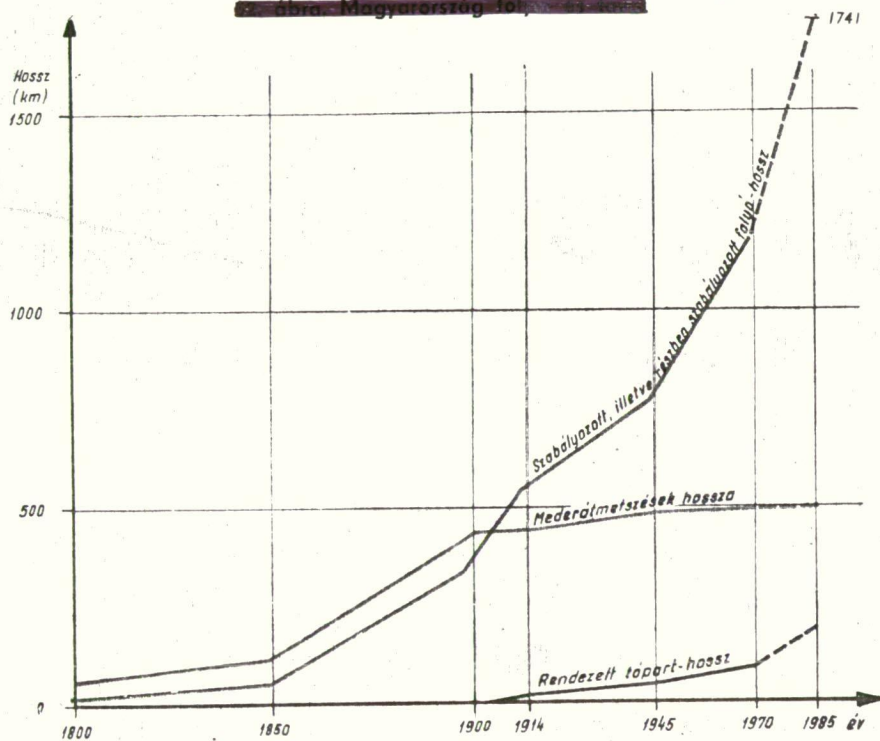
Év	Mentesített terület 1000 ha	Árvédelmi vonalak hossza km
1850	800	1 300
1860	1 540	2 490
1870	1 490	3 340
1880	2 140	4 360
1890	3 020	5 360
1900	3 520	6 340
1910	—	6 990
1920	2 170	3 360
1930	2 170	3 580
1940	2 220	37 50
1950	2 350	3 830
1960	2 360	3 960
1970	2 400	4 200

(Az 1920. év előtti adatok a trianoni békekötés előtti Magyarország adatait tartalmazzák.)

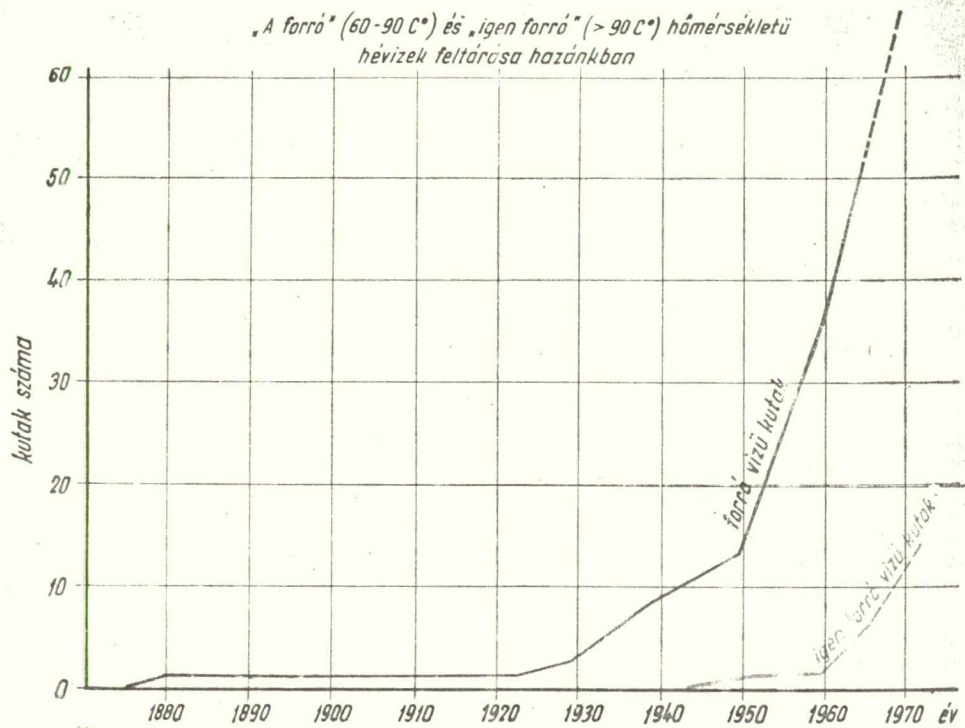
Az árvízvédelem hazai kiépítése világviszonylatban is jelentős munka volt. Ennek jellemzésére mutatjuk be néhány európai ország és hazánk adatait.

25. táblázat

Megnevezés	Árvízvédelmi vonalak hossza km	Mentesített terület millió ha
Franciaország	430	0,1
Hollandia	3 300	1,5
Lengyelország	3 000	0,9
Magyarország	4 200	2,4
NDK	3 000	0,5
NSZK	2 760	—
Olaszország	1 000	0,7



53. ábra. A folyó- és tószabályozás fejlődése



87. ábra. A hévízkutak feltárásának fejlődése

Beiratási -

Szá- m	Nevének Dátója	Elvált			
		Név	Születési		
			Szü- letési	Neve szület.	Ország
1.	1872. Nov. 30	Lagy, László	1886	Paján	Magyar
2.	Dec. 1	Barabás, János	1888	Görög	"
3.	Dec. 1	Kovács, János	1889	Kovács	"
4.	Dec. 1	Kovács, János	1890	Békés	"
5.	Dec. 8	Dobos, János	1892	László	"
6.	Dec. 14	Kovács, János	1890	László	"
7.	Jan. 1	Kovács, János			
8.	Jan. 1	Kovács, János	1891	Békés	"
9.	Jan. 1	Kovács, János	1896	Békés	"
10.	Dec. 10	Barabás, János	1899	Kovács	"
11.		Barabás, János	1892	Békés	"

Könyv.

A könyv az alábbiak vagy gyűjtemény- nek neve és illetékei helye.				A könyv			
	Helye az orsz.	Neve szület.	Ország	Elő- név	Munka- helye	Neve szület.	Ország
1.	Nagybánya	Paján	Magyar	Kovács			
2.	Barabás	Görög	"	Kovács			
3.	Kovács	Kovács	"	Kovács			
4.	Kovács	Békés	"	Kovács			
5.	Dobos	László	"	Kovács			
6.	Kovács	László	"	Kovács			
7.	Kovács			Kovács			
8.	Kovács	Békés	"	Kovács			
9.	Kovács	Békés	"	Kovács			
10.	Barabás	Kovács	"	Kovács			
11.	Barabás	Békés	"	Kovács			



23. kép. Az 1884-ben épült és 1896-ban bővített régi iskolaépület.



24. kép. A tanuló-otthonnal egybekapcsolt mai iskolaépület. (Épült 1908-ban.)

A M. KIR. VIZMESTERISKOLA KASSÁN.

Fargy

Zelenovoltak

*Polka Nibely kulun femennik, or orszagos kulacsmerenok kival
hegyetes feneke.*

Charles in various Col
larnie in the handwriting of the
a class of is to be, etc. etc. etc. etc.
tell of the first is a class of the
mell of the other is in the
line, in the year, etc. etc. etc. etc.
Report

egyhangúlag, hozzájárul a klasszika
retinesterei iskolájához, melynek
lenditőitálalattaisához, hogy abban

Egentligt detyrte arkitekter, ark-
 itekter, byg- og murerarbejdere
 som var over maasigt, og som kom
 til at bygge bygninger, og de "Munker"
 kaldet af de simple, byggede ark-
 itekter, murerarbejdere, og andre paa-
 et alene. "Vagge" kaldte de færdige
 bygger, og de "Karlunger" kaldte de
 ark- og murerarbejdere, og
 færdige og murer. "Munker" var
 nemlig byg- og murerarbejdere
 kaldet af de simple og færdige, og
 de "Karlunger" kaldte de ark- og
 murerarbejdere, og færdige og murer.

Végül felkínálatommal és jószándékommal, hogy Pécs Főispánjának és miniszterének közölte, hogy a katonák, katonák, katonák

mellett, megfiam, millió klasszik, hogy
nem volt az, jövendőmre, a kezdet
kezdődött, és a flotta fontos, mivel be-
fejezte és kiadta a vizet, és a szegény
iskolában a tanároknak, a jelző
közvetlenül átadta.

Kelt mint sent

Parage d'après
gesso

Quarry Run
shut up

ORSZÁGOS
VÍZÜGYI LEVÉLTÁR

A KASSAI M. KIR.

VIZMESTERI ISKOLA
SZERVEZETE.



BUDAPEST

PESTI KÖNYVNYOMDA-RÉSZVÉNY-TÁRSASÁG

1890.

A kassai m. kir. vízmesteri iskola szervezete.

1. §.

Az iskola czíme és székhelye.

M. kir. vízmesteri iskola; székhelye Kassa.

2. §.

Az iskola czélja.

Az iskola czélja a m. kir. kulturmérnöki és folyammérnöki hivatalok, valamint a vizitársulatok, nemkülönben a földbirtokosok részére talajjavítási, vízépitészeti, árvédekezési és folyamrendőri czélokra alkalmas műszaki segédszemélyzetet nevelni.

E végből a tanulókat elméleti és gyakorlati oktatás által annyira kiképezi, hogy:

1. kisebb vízépitészeti munkálatokat önállóan és tervszerűen végrehajtani és fentartani;

2. a nagyobb szabású munkálatok végrehajtását mérnöki felügyelet alatt vezetni;

3. a reájuk bízandó árvédekezési, folyamrendőri és egyáltalán a hivatásukkal járó teendőket elvégezni — képesek legyenek.

3. §.

Felügyelet, igazgatás, tanerők.

Az iskola a földművelésügyi minister főfelügyelete és az országos kulturmérnöki hivatal közvetlen felügyelete alatt áll.

Az iskola közvetlen igazgatásával a IV. kerületi m. kir. kulturmérnöki hivatal vezetője van megbizva, ki igazgatói minőségben elnököl a tanári gyűléseken, ellenőrzi az előadások pontos és szakszerű megtartását, intézi a tanulók fegyelmi ügyeit és munkabeosztását.

Az oktatásban segítségére vannak a kerületi hivatalba beosztott kulturmérnökök és a minister által e célra kirendelt állami mérnökök, továbbá azon gazdasági tanintézeti tanárok, kiket az igazgató felterjesztésére a minister a szükséghez képest megbiz.

A Kassai m. kir. városi
iskola két éves tanfolyama folyó évi
november hó fog újból megnyitlani.

Ezöl a társulatot értesítve,
felhívom, hogy a mennyiben alkalma,
kötésnek valamelyikét e tanfolyam,
ra a múlt évi augusztus 20-án 1895.
sz. a. Kelt levélommal megküldött
szervezeti szabályzat értelmében társu-
lati költészen felvételni önjajja, a vo-
nalkozó kérvényt folyó évi szeptember hó
12-ig az országos vizépitészeti és falajja-
vitási hivatal újjan annál inkább ter-
jesztve elém, mert később beérkező
kérvények figyelembe vételni nem fognak.

Budapest, 1895. augusztus 20-án

A minister megbízásából:

P. Szalay

HÁZI REND

A M. KIR. VIZMESTERISKOLA RÉSZÉRE.

A m. kir. vízmesteriskola tanulói tartoznak magukat alávetni ezen rendszabályoknak, valamint az igazgató vagy megbízottja és tanárok rendelkezéseinek.

A helyiségek takarításán kívül minden egyéb teendő, mely az iskola vagy lakószobák tisztaságának és a rend fenntartására szükséges, a tanulók által végezendő.

A foglalkozás napi sorrendje a következő:

Reggel 7-kor felkelés, öltözés, szoba- és ágypelenkés.

8-kor reggeli és előkészülés a tantermekben, esetleg szabad kimenet.

8-12-ig előadás.

1-kor ebéd.

12-2-ig pihenés, előkészülés, esetleg szabad kimenet.

2-5-ig előadás. 5-7-ig és 8-10-ig foglalkozás a tantermekben, vagy szabad kimenet este 9 óráig és ruhatisztítás. 7 órakor vacsora.

A tantermek reggel 7-12-ig, délután 1-10-ig állanak a tanulók rendelkezésére.

A tantermekben pontosan megjelenni s ott a kellő figyelem és szorgalmat tanúsítani minden tanulónak kötelessége. Az előadásról való elmaradásra indokolt és előzetes kérelem alapján csak az igazgató vagy távollétében az illető előadó tanár adhat engedélyt.

Az iskolai épület összes helyiségeiben a rend és tisztaság iránti felügyelet az iskolai gondnok kötelessége.

A vízmester-növendékek által elfoglalt helyiségekben tartandó rend és tisztaság közvetlen felügyelete 2 iskolai naposra van bízva. A gondnoki szolgálata az iskolai napos szerint reggel 9 órától, másnap reggel 9 óráig tartanak a felváltással az iskola igazgatójánál vagy annak távollétében a hivatal legközelebbi mérnökei jelentkezni s az előfordulástól jelentést tenni.

A II. emelet összes helyiségeiben a hálótérmi napos, az I. emeleten levő összes helyiségek felett a tantermi napos vagy a szolgálatteljesítők a munkások tisztaságát, tanári szoba és könyvtár. Mindkét napos a házrend és tisztaság dolgában köteles a házgondnok utasításához alkalmazkodni, az őreikre bízott helyiségekben a csendért, a házi rend és tisztaság megtartásáért felelősek, esetleg kárterítéssel is felelősek.

A naposok tisztaságát naponta a vizsgálat, tüstös és szellőztetési való gondoskodás és nemkülönben tartoznak a kimaradás engedélyt azonnal számolni tartani s az engedély nélkül kimaradást a szolgálat átadásánál bejelentni. A tantermi napos feladata az ékezesnél részvevőket számon tartani kötelessége az ékezes vagy közölgatásra vonatkozó bármely panaszt megvizsgálni s annak alapos volta esetén azt a házgondnoknak bejelentni. Az ékezesnél a lakók, a mindenkor 2 napos által foglalandó el.

A növendékek által beadandó összes kérelmek és panaszok a naposok után rendszerint a felváltással, sürgős esetekben azonnal terjesztendők az igazgató elé. Személyesen csak fontosabb ügyek terjeszthetők a növendékek által közvetlenül az igazgató elé panaszok azonban mindenkor csak az ékezes napos jelenlétében.

A növendékek kötelesek a naposok utasításaihoz ellentmondás nélkül alkalmazkodni, az ellenkezőt a rendbárgok és az egymást meg nem bocsátó felelősséget követnek el.

A tantermekben a dohányzás csak este 5 óra után van megengedve.

Szemes italoknak az épületbe hozása, valamint a kártya és egyéb szerencsejáték tilos.

A szobákba sáros lábbelivel beletenni, a ruhákat tisztítani, vagy a vizet elontani és este 8 után dohányozni a szobában nem szabad, tilos ezenkívül a lábbelivel az ágyra leudni. A mosásra a mosó szobák, a sáros lábbeliek elhelyezése és ruhatisztításra a lakás folyosójára szolgát, ugyanitt a fogasokon helyezendők el a felsőruhák, a tisztító eszközök a megfelelő szekrényekbe teendő el. A ruhák a lakószobákban a rendelkezésre álló szekrényekben elzárva tartandók, kisebb tárgyak a szekrények tetején helyezhetők el. A nagyobb ládák és bőröndök részére az épület külön elzárhat padlása szolgál és a tanulók szabadon délután 2-4-ig valamint vasárnap 8-10-ig a szolgálat jelenlétében, azokba tetszés szerint elhelyezhetik vagy kiveszethetik ruhaneműiket.

Este 10 órától reggel 6 óráig a villamvilágítás használata tilos.

Este 9 órától reggel 6 óráig mindenki itthon tartózkodni köteles, kivétel az iskolai vagy annak megbízottja előzetes írásbeli engedélye alapján van helye, mely esetben a kimaradási engedélyek a hálótérmi napos után adandók ki s azok a megérkezéskor a kapusnak leadandók.

Fegyelmi vétség:

Aki a megadott házi rendet meg nem tartja, az iskola igazgatója vagy megbízottja által kiadott utasításokat nem teljesíti, aki az előadás tanárokkal szemben tisztellel és ellenkező magaviseletet tanúsít, aki társával meg nem bír, azokat meg nem bocsátja és általában az iskola rendeltetésével meg nem egyező magaviseletet tanúsít, az a következő fegyelmi büntetések alá esik.

1. Szóbeli megdorgálás.

2. A szabad kimenet elvonása 14 napig terjedőleg.

3. Az iskolából való kizárás.

Aki két évvel az utasításait köteles, esetleg a kar megtartása a szoba összes lakója kiterjeszthető. De az ékezesnek az iskola igazgatója felhívására nem vállal.

Belső ügy esetében a naposok által reggel 8 óráig sürgős esetekben azonnal bejelentendők. Felvilágosítás minden tanuló részére. Felvilágosítás, ha az a naposok utasításait vagy rendeltetését a naposok után bejelenteni.

Kassa, 1909. évi december hó 1-én.

Az iskola igazgatója

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

Dr. J. J. J.

ÓRAREND

ORSZÁGOS
VIZÜGYI LEVÉLTÁR

12. sz. mell.

A KASSAI M. KIR. VIZMESTERISKOLA 1909–1910. ÉVI TÉLI TANFOLYAMÁBAN.

Napok	8—9 ^h	9—10 ^h	10—11 ^h	11—12 ^h	2—3 ^h	3—4 ^h	4—5 ^h
Hétfő	Építéstan	Számtan	Ügyirálytan		Építéstan i rajz		
Kedd	Vizépítéstan	Vizépítéstan	Építéstan i rajz		Talajismeret és növénytermesztés	Vizépítéstan i rajz	
Szerda	Gyakorlati mértan		Gyakorlati mértani rajz		S z ü n e t		
Csütörtök	Építéstan		Vizépítéstan		Vizépítéstan i rajz		
Péntek	Szám tan		Talajismeret és növénytermesztés		Műszaki rajz		
Szombat	Gyakorlati mértan		Gyakorlati mértani rajz		Rondirás		

Vizépítéstan, vizépítéstan i rajz
Gyakorlati mértan, gyak. mértani rajz
Számítan, műszaki rajz, ügyirálytan
Építéstan, építéstan i rajz, rondirás
Talajismeret és növénytermesztés
Segédtanár

Rohringer Sándor kir. főmérnök
E. Ujváry Dezső kir. mérnök
Oláh Béla kir. s. mérnök
Trummer Árpád kir. s. mérnök
Dr. Varga Kálmán akad. tanár
Tavi Lajos kir. s. mérnök

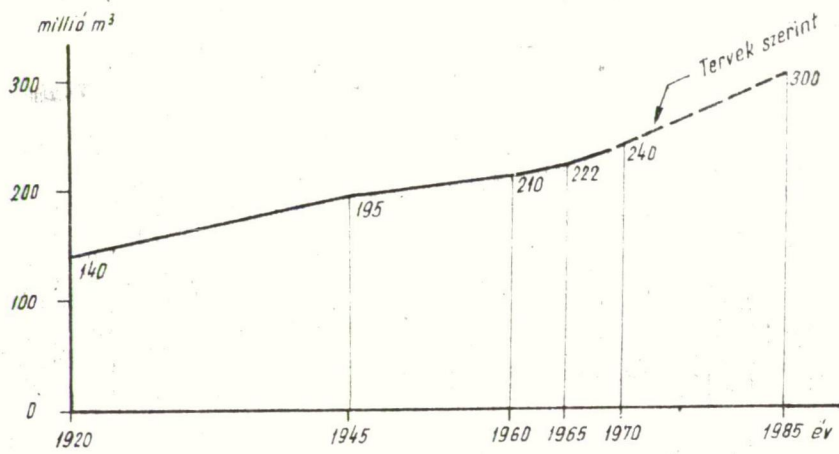
Kassa, 1909. dec. hó 1-én

Tanárok

Az iskola igazgatója:

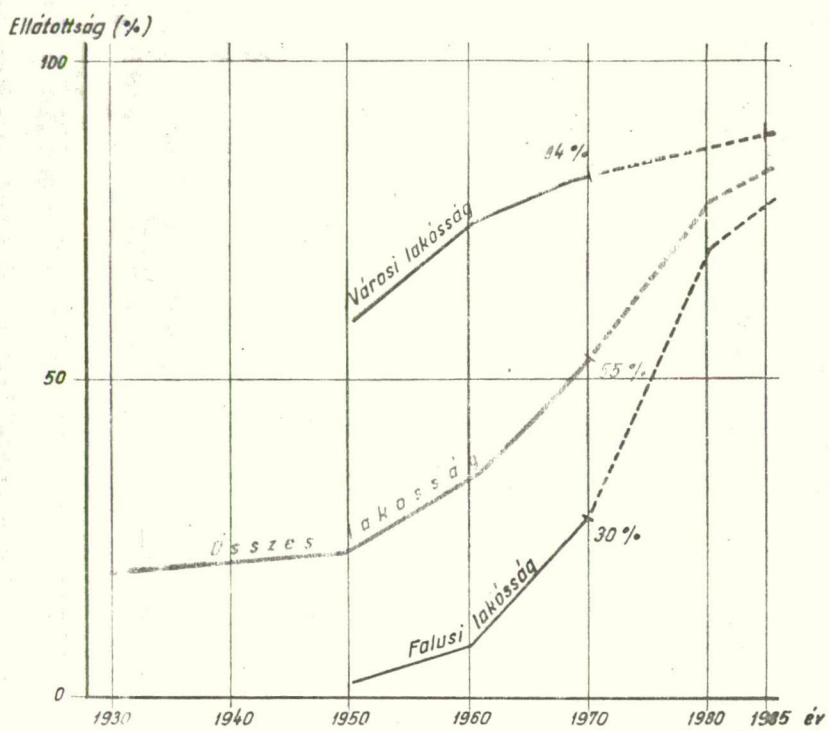


Fehér
kir. főmérnök.

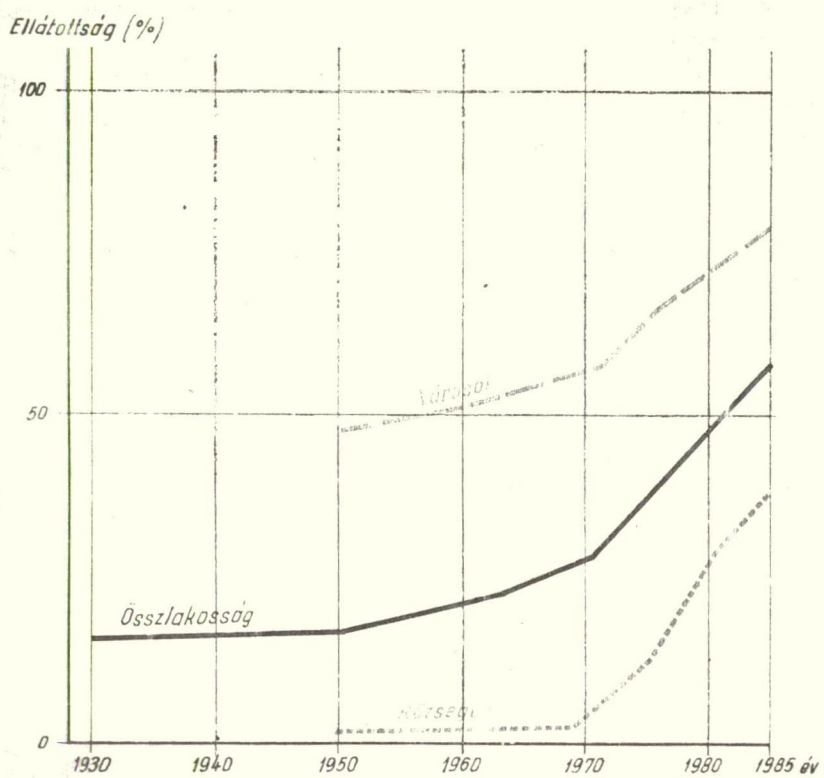


43. ábra. Az árvízvédelmi fővédvonalakba beépített földmennyiség

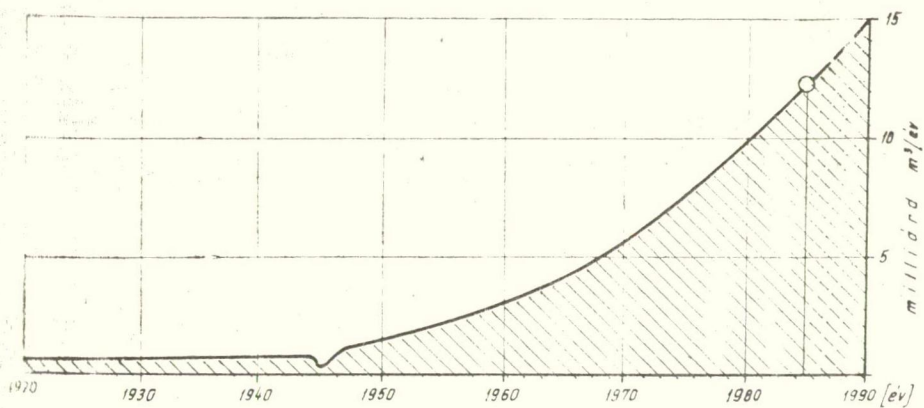
XIU



71. ábra. A vízvezetékkel ellátott lakosság számának alakulása



76. ábra. A települések csatornázásának fejlődése



131. ábra. Magyarország vízigény-növekedése



Bizonyítvány.

Bartha László

aki született

Jászkisér

községben

J.N.K. Szolnok

vármegyében

1912

évi

január

hó

28

n,

a kassai m. kir. vízmester-iskola
összevont tanfolyamát 1940 évi december hó 1-től 1942 évi március hó 31-ig
elvégezte.

A tanfolyam tartama alatt tanúsított magaviselet, szorgalom és előmenetel
alapján őt a vízmesteri szolgálatra

alkalmasnak

nyilvánítjuk.

Kelt Kassán, 1942 évi március hó 28 n.

Perflend
igazgató.

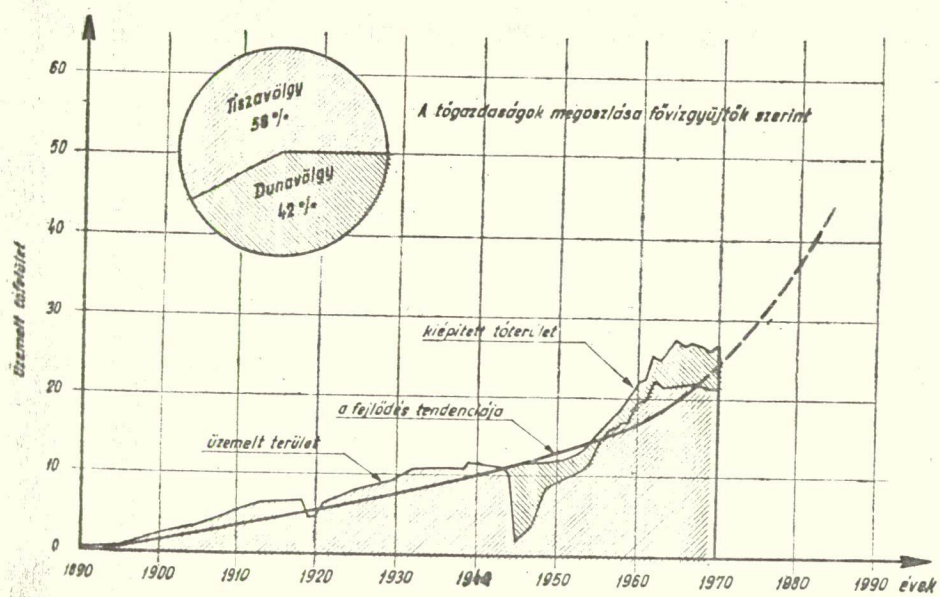
kir. műv. tanácsos.

Áz adható osztályzatok:

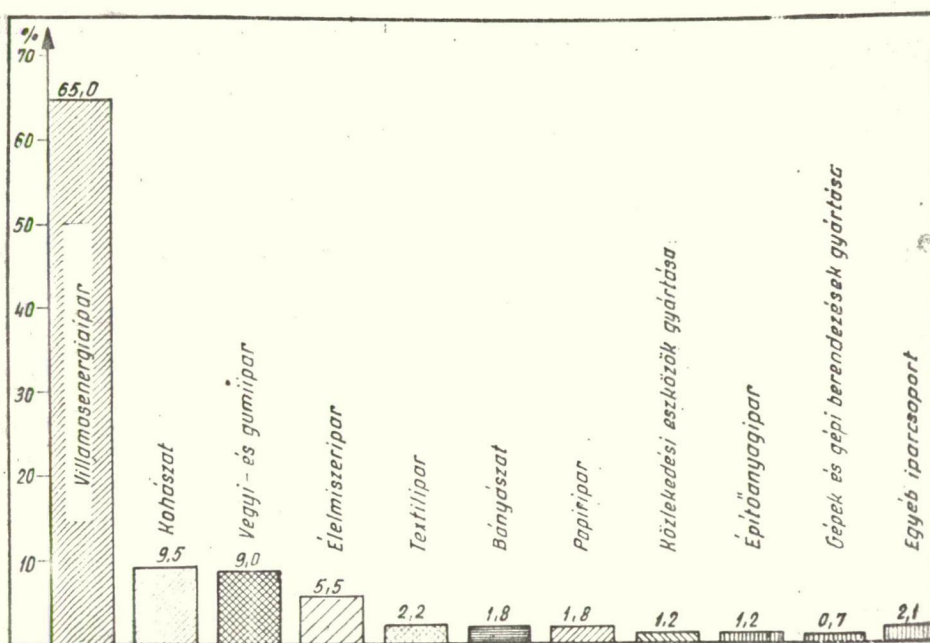
„jelesen alkalmas“

„alkalmas“

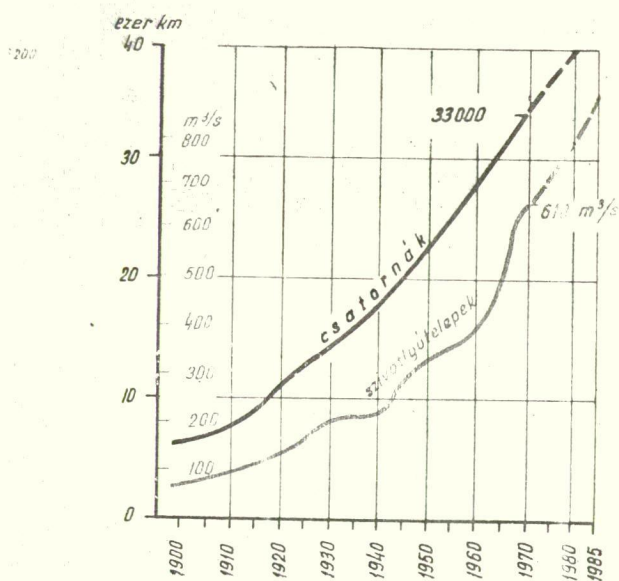
18.sz.mell.



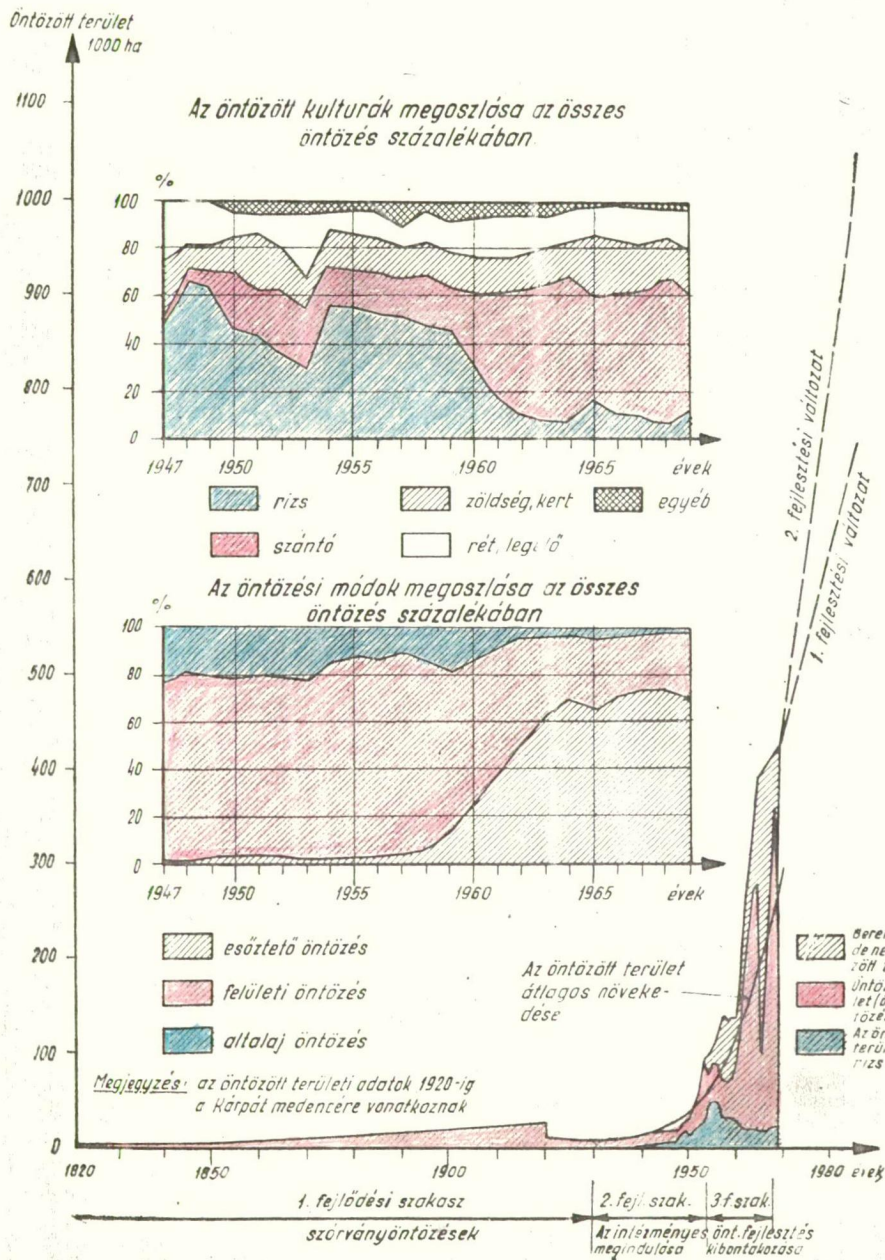
103. ábra. A tógazdaságok fejlődése



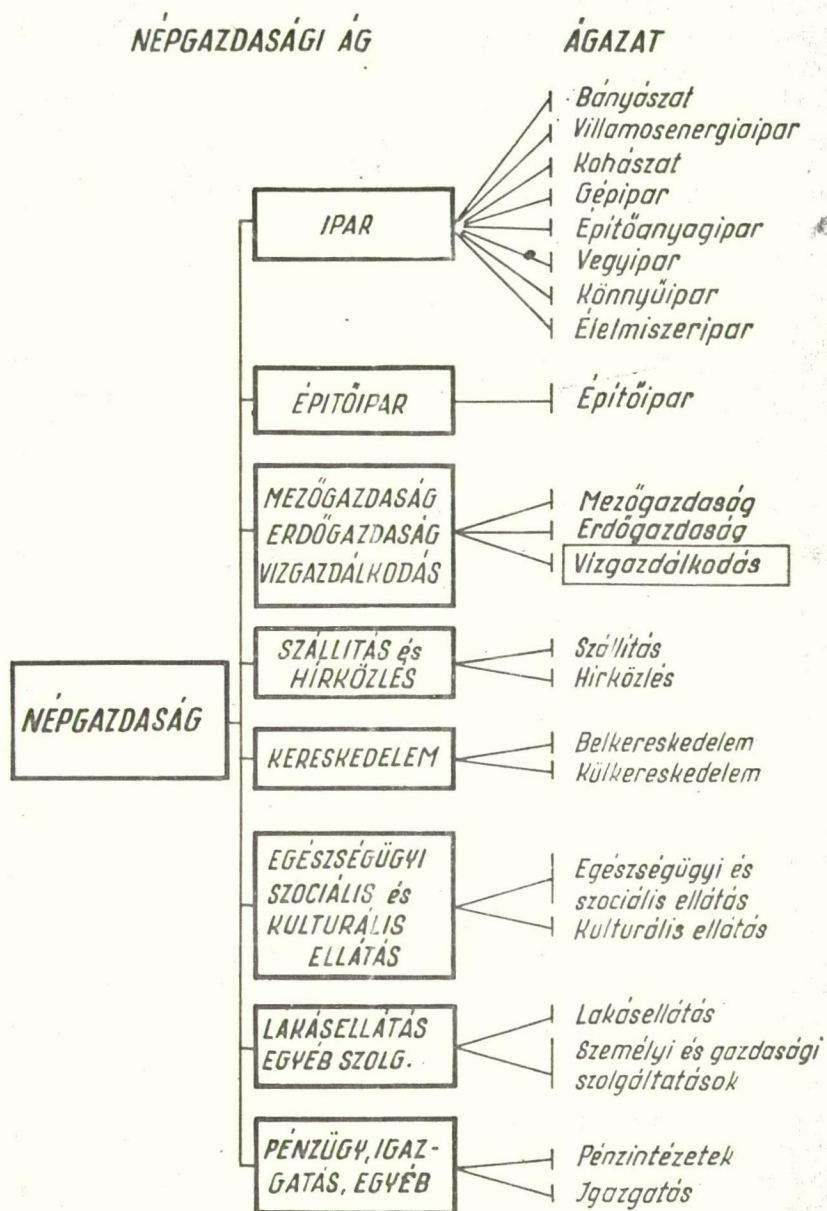
85. ábra. A jelentősebb iparcsoportok 1970. évi vízforgalma



90. ábra. A belvízvezető rendszer fejlődése



95. ábra. Az öntözés fejlődése Magyarországon



139. ábra. A népgazdaság ágazati szerkezete

23. táblázat

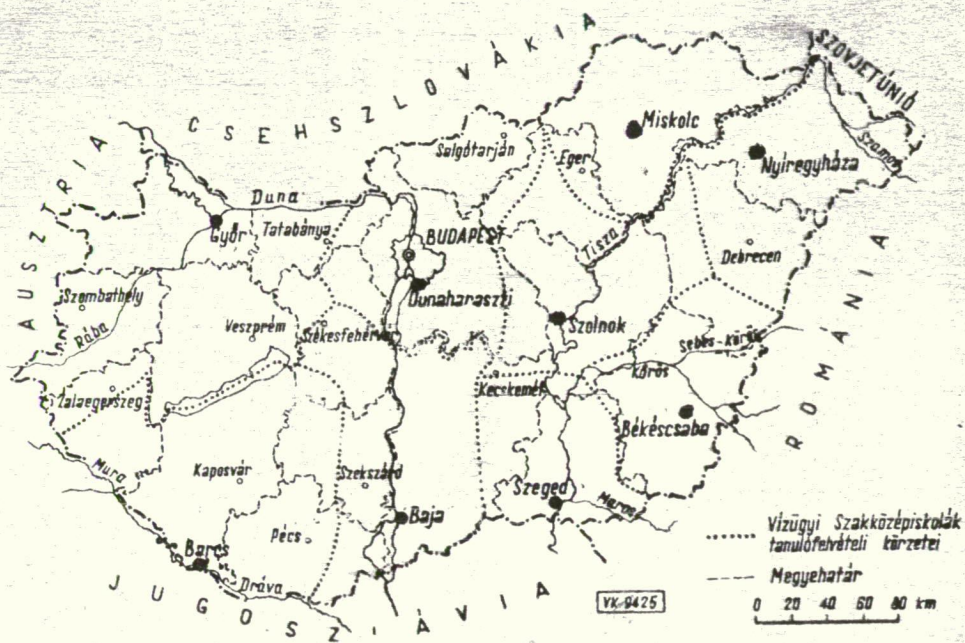
Feladat	Az ellátást irányító szerv
Árvízvédelem Folyószabályozás Víziutak Vízerőhasznosítás	Árvízvédelmi és folyószabályozási szak- ágazat
Víz tározás* Vízellátás, csatornázás Ipari vízgazdálkodás Hévízhasznosítás	Vízellátási és csatornázási szakágazat
Vízrendezés Öntözés Halastavak	Vízrendezési szakágazat Mezőgazdasági vízhasznosító szakága- zat
vízminőségvédelem Vízparti üdülés, vízisport	Vízgazdálkodási szakágazat

* Mezőgazdasági célú tárolás esetén a feladat ellátását a Mezőgazdasági vízhasznosító szakágazat végzi.

A vízügyi szakközépiskolai képzés kialakulása

I. táblázat

Sor- szám	Iskola megnevezése és székhelye	Vízügyi képzés kezdeté	Átlagos végző létszám fő/év	Vízügyi osztá- lyok száma	Szakközépiskolai szakok
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Tóth Kálmán Gimnázium és Vízügyi Szakközépiskola <i>Baja</i>	1962.	70	2	Vízépítési és vízgaz- dálkodási
2.	Mayer Lajos Gimnázium és Vízügyi Szakközépiskola <i>Győr</i>	1962. 1968.	70	2	Vízépítési és vízgaz- dálkodási Víz- és szennyvíztech- nológiai
3.	Vásárhelyi Pál Építőipari és Vízügyi Szakközépiskola <i>Nyíregyháza</i>	1962.	35	1	Vízépítési és vízgaz- dálkodási
4.	Tiszaparti Gimnázium és Vízügyi Szakközépiskola <i>Szeged</i>	1963.	35	1	Vízépítési és vízgaz- dálkodási
5.	Sajó Elemér Erdészeti és Vízügyi Szakközépiskola <i>Barcs</i>	1971.	35	1	Vízépítési és vízgaz- dálkodási
6.	Vízügyi Szakközépiskola <i>Szolnok</i>	1972. 1975.	70	2	Vízépítési és vízgaz- dálkodási Víz- és szennyvíztech- nológiai
7.	3. sz. Ipari és Vízügyi Szak- középiskola <i>Miskolc</i>	1973.	35	1	Vízépítési és vízgaz- dálkodási
8.	Vásárhelyi Pál Útépítési, Földmérési és Vízügyi Szak- középiskola <i>Békéscsaba</i>	1974.	35	1	Vízépítési és vízgaz- dálkodási
9.	Baktay Ervin Gimnázium és Vízügyi Szakközépiskola <i>Dunaharaszti</i>	1975.	35	1	Vízépítési és vízgaz- dálkodási



1. ábra. A vízügyi szakközépiskolák és tanulófelvételi területek

Рис. 1. Области „притяжения“ водохозяйственных средних школ

Figure 1. Secteurs de scolarisation des écoles secondaires professionnelles de l'eau

VIZÜGYI SZAKKÖZÉPISKOLA

Ó R A T E R V E

T a n t á r g y a k:	Tanulmányi idő hetekben				Összes óraszám
	35	35	35	30	
	Heti óraszám az egyes osztályokban				
	I.	II.	III.	IV.	
1. Magyar nyelv és irodalom	3	3	3	3	405
2. Orosz nyelv	2	2	2	2	270
3. Történelem	2	2	2	2	270
4. Társadalmi ismeretek	-	-	-	1	30
5. Gazdasági földrajz	-	-	-	2	60
6. Matematika	4	4	3	3	475
7. Fizika és elektrotechnika	-	2	3	3	265
8. Kémia	3	-	-	-	105
9. Munkaegészségtan	-	2	-	-	70
10. Testnevelés	2	2	2	-	210
11. Osztályfőnöki óra	1	1	1	1	135
12. Szakrajz	3	-	-	-	105
13. Anyagismeret	2	-	-	-	70
14. Építési ismeretek és rajz	2	3+3 ⁺	-	-	285
15. Vízépítőipari gépek	-	-	2	-	70
16. Vízgazdálkodás	-	-	4	4	260
17. Földmértan	-	-	2	2	130
18. Munkaszervezés	-	-	-	1	30
Összesen:	24	24	24	24	3240
19. Szakmai gyakorlat	12	14	16	16	1950
Összesen:	36	38	40	40	5190
20. Évvégi gyakorlat	168	168	192	96	624
	/4 hét/ /4 hét/ /4 hét/ /2 hét/				

Összes elméleti és gyakorlati óra

5814

=====

Megjegyzés: A csillaggal jelölt óraszámoknál a tantárgyat két jeggyel kell osztályozni. Külön kell osztályozni az elmélet és külön a rajzot.

28. sz. mell.

1962. szeptember 1.

VIZÜGYI SZAKKÖZÉPISKOLA

ó r a t a r v e

T a n t á r g y a k:	Tanulmányi idő hetekben				Öss- szes óra- szám
	33 +4 Het	33 +4 Het	33 +4 Het	29 +2 Het	
	I.	II.	III.	IV.	
1. Magyar nyelv- és irodalom	3	3	3	3	384
2. Orosz nyelv	2	2	2	2	256
3. Történelem	2	2	2	2	256
4. Világnézeti ismeretek	-	-	-	1	29
5. Gazdasági földrajz	-	-	-	2	58
6. Matematika	4	4	3	3	450
7. Fizika	-	2	3	-	165
8. Kémia	3	-	-	-	99
9. Testnevelés	2	2	2	-	198
10. Munkaegészségtan	-	2	-	-	66
11. Elektrotechnika	-	-	-	3	87
12. Szakrajz	3	-	-	-	99
13. Anyagismeret	2	-	-	-	66
14. Építési ismeretek és rajz	2	3+3 ⁺	-	-	264
15. Vízépítőipari gépek	-	-	2	-	66
16. Vízgazdálkodás	-	-	4	4	245
17. Földmértan	-	-	2	2	124
18. Munkaszervezés	-	-	-	1	29
19. Osztályfőnöki óra	1	1	1	1	128
	24	24	24	24	3072
20. Szakmai gyakorlatok	12	14	16	16	1800
Heti óraszám összesen:	36	38	40	40	4922
21. Év végi szakgyakorlatok	42	42	48	48	624
Gyakorlatok összesen					2474
Összes tanítási /elméleti és gyakorlati/ óra					5546

Megjegyzés: A csillaggal jelölt óraszámoknál a tantárgyat két jeggyel kell osztályozni. Külön kell osztályozni az elmélet és külön a rajzot.

Vízügyi szakközépiakola

ó r a t e r v e

Szakmaszám: ---

T a n t á r g y	Heti óraszám az egyes osztályokban			
	I.	II.	III.	IV.
1. Magyar nyelv és irodalom	3	3	3	3
2. Orosz nyelv	2	2	2	2
3. Történelem	2	2	2	2
4. Világnézetünk alapjai	-	-	-	3
5. Gazdasági földrajz	-	-	-	2
6. Matematika	4	4	4	3
7. Fizika	-	2	3	3
8. Kémia	4	-	-	-
9. Biológia	-	2	-	-
10. Testnevelés	2	2	1	1
11. Munkavédelem	-	-	1	-
12. Szakrajz	3	-	-	-
13. Anyagismeret	2	-	-	-
14. Építési ismeretek	2	3+3 ^x	-	-
15. Vízépítőipari gépek	-	-	2	-
16. Vízgazdálkodás	-	-	4	3
17. Földmértan	-	-	2	2
18. Üzemgazdaságtan	-	-	-	1
19. Osztályfőnöki óra	1	1	1	1
	25	24	25	26
20. Szakmai gyakorlatok	12	14	14	14
Heti óraszám összesen	37	38	39	40
21. Év végi szakgyakorlatok /4+4+4+2 hét/	42	42	48	48

Megjegyzés: A csillaggal jelölt óraszámnál a tantárgyat két jeggyel kell osztályozni. Külön kell osztályozni az elméletet és külön a rajzot.

30. sz. mell.

1964. április.



Szakközépiskolai érettségi oklevél



Kovács József

Baja..... 1945. évi november hó 1-én

született, (anyja neve: *Gelley Rózsa*.....) szakközépiskolai tanulmányait az
I.-N. osztályt..... a *Tóth Kálmán Gimnázium*..... és *Vízügyi*.....
Szakközépiskolában..... az 1962/63 - 1965/66-os tanévben.....
..... elvégezte.

Az érettségi vizsgabizottság előtt érettségi és képesítő vizsgát tett a következő eredménnyel:

Magyar nyelv és irodalom ..	<i>jó</i>	.....	.....
Történelem	<i>jó</i>	.....	.....
Matematika	<i>jó</i>	.....	.....
Szakmai elmélet	<i>közepes</i>	Szakmai gyakorlat	<i>jó</i>

Szakközépiskolai tanulmányai folyamán a többi tantárgyból tanúsított előmenetele:

Orosz nyelv	<i>N. jó</i>	Anyagismeret	<i>I. közepes</i>
..... nyelv .. .. .	.....	Szakrajz	<i>I. jó</i>
Földrajz <i>gazdasági</i>	<i>N. jó</i>	Építési ismeretek	<i>II. jó</i>
Fizika	<i>IV. közepes</i>	Építési rajz	<i>II. jó</i>
Kémia	<i>I. jó</i>	Munkavédelem	<i>III. jó</i>
.....	.....	Vízépítőipari gépek	<i>III. közepes</i>
.....	.....	Földméréstan	<i>IV. jó</i>
Testnevelés	<i>IV. jó</i>	Uzamgazdaságtan	<i>N. jó</i>
Munkaegészségtan	<i>II. jó</i>	Vízgazdálkodás	<i>N. jó</i>

A szabályszerű követelményeknek *jól* megfelelt.

12/1966. (V.E. 10)
A vizsgabizottság a számú utasítás II. III. bekezdésében meghatározott munkakörök
betöltésére alkalmasnak nyilvánítja.

Ez a szakközépiskolai érettségi oklevél a Magyar Népköztársaság 1961. évi III. törvényé-
nek 15. §-a szerint általános irányú középfokú iskolai végzettséghez kötött, továbbá a fenti
munkakörök betöltésére, valamint bármely felső fokú oktatási intézményben felvételi vizsgára
való jelentkezésre jogosít.

Kelt, *Baja*....., 1966. évi *június*..... hó 24-én.

.....
a vizsgabizottság társelnöke

.....
vállalati (üzemi, intézeti) vizsgabizottsági tag

P. H.

a SZOT megbízottja

.....
a vizsgabizottság elnöke

igazgató



OKLEVÉL

Szám : 

vízmester gyakornoknak

A 12/1966. (V.É. 10.) OVH utasítás rendelkezése szerint vízügyi szakközép-iskolai érettségi vizsgája (_____/19____sz.) és azt követő kétéves szakmai gyakorlata alapján a

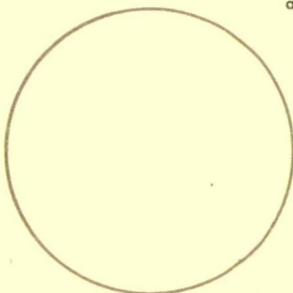
VÍZMESTER

címet adományozom.

A vízmester cím a vízügyi ágazati tevékenység körében technikai minősítéssel egyenértékű.

Budapest, 19_____

államtitkár,
az Országos Vízügyi Hivatal elnöke



A VÍZÜGYI SZAKKÖZÉPISKOLÁK ÓRATERVE

A) Vízépítési és vízgazdálkodási ágazat

Tantárgyak	Heti óraszám osztályonként				Óraszám összesen I-IV. oszt.
	I.	II.	III.	IV.	
1. Magyar nyelv és irodalom	3	3	3	3	387
2. Orosz nyelv	2	2	2	2	256
3. Történelem	2	2	2	2	256
4. Világnézetünk alapjai	-	-	-	3	90
5. Gazdasági földrajz	-	-	2	-	66
6. Matematika	5	4	3	3	486
7. Fizika	3	3	-	-	198
8. Kémia	4	-	-	-	132
9. Biológia	-	2	-	-	66
10. Testnevelés - honvédelmi ismeretek	2	2	2	2	256
11. Osztályfőnöki óra	1	1	1	1	129
12. Műszaki rajz	4	2	-	-	198
13. Elektrotechnika	-	-	3	-	99
14. Munkavédelem	-	-	2	-	66
15. Anyagismeret	2	-	-	-	66
16. Géptan	-	-	3	-	99
17. Üzemgazdaságtan és szervezés	-	-	-	2	60
18. Vízépítési ismeretek és rajz	2	3+3 ^x	-	-	264
19. Vízépítési szerkezetek	-	3	-	-	99
20. Vízgazdálkodás	-	-	4	5	282
21. Földmérés	-	-	3	3	189
Elméleti órák összesen:	30	30	30	26	3750
22. Szakmai gyakorlatok	7	7	8	12	1086
Heti óraszám összesen:	37	37	38	38	4836
Nyári szakmai gyakorlatok (hetekben)	4	4	4	-	

Megjegyzés: x = a tantárgyat két jeggyel kell osztályozni, külön az elméletet és külön a rajzot.

163/1968. (MK. 18) M. utasítás

Vízügyi technikusok által betölthető munkakörök:

- A. Vízépítési technikusok által betölthető munkakörök:
főmunkavezető, főművezető, építésvezető, műszaki ellenőr, belső-
ellenőr, műszaki csoportvezető.
- B. területi vízgazdálkodási technikusok által betölthető munkakörök:
csatornafelügyelő, gátfelügyelő, főmunkavezető, főművezető, műszaki
ellenőr, belső ellenőr, műszaki csoportvezető, üzemvezető
- C. Települési vízgazdálkodási technikusok által betölthető munkakörök:
főmunkavezető, főművezető, műszaki ellenőr, belső ellenőr, műszaki
csoportvezető, üzemvezető
- D. Víz és szennyvízkezelő technikusok által betölthető munkakörök:
művezető, üzemegységvezető, műszaki csoportvezető, belső ellenőr,
laboratóriumi csoportvezető, vízminőség ellenőr, ipari üzemeknél:
vígazdálkodási felelős, víz és csatornamű üzemegységvezető

7/1973. /V.É.14./OVH elnöki utasítás 4. melléklete

A vízügyi szakközépiskolai középfokú képesítéssel betölthető munkakörök:

- A. Vízépítési munkaterületen:
segédmunkavezető, segédművezető, munkavezető, művezető, ~~Műszaki~~ ügyintéző.
- B. Területi vízgazdálkodási munkaterületen:
szakfelügyelő, csatorna, gát, öntözőfürt, segédmunkavezető, segédművezető, munkavezető, művezető, műszaki ügyintéző, öntözőmester
- C. Település vízgazdálkodási munkaterületen:
hálózati üzemegység előadó, segédmunkavezető, segédművezető, munkavezető, művezető, műszaki ügyintéző
- D. Víz- és szennyvízkezelő munkaterületen:
üzemegység előadó, segédmunkavezető, segédművezető, laboráns, műszaki ügyintéző, vízminőség-ellenőr

Az A, B, C. D munkaterület mindegyikén: szerkesztő-tervező, segéd-szerkesztő, műszaki rajzoló, programozó, munkairányító, gyárátselőkészítő, előkalkulátor, termelési előadó, építőanyag-laboráns, geodéta, időelemző, normaellenőr

Bélyeg
helye

**SZAKKÖZÉPISKOLAI
ÉRETTSÉGI BIZONYÍTVÁNY**

aki 19..... évben hó napján
..... városban (községben)

született,

az érettségi vizsgabizottság előtt szakközépiskolai érettségi
vizsgát tett a következő eredménnyel:

Magyar nyelv és irodalom

Történelem

Vizgázdalkodás

Üzemgazdaságtan és -szervezés

Szakmai gyakorlat

.....
.....
.....
.....
.....

Ez a vizügyi szakközépiskolai érettségi bizonyítvány az
1965. évi 24. számú törvényerejű rendelet 18. §-ának (2)
bekezdése szerint a vizügyi ágazat vízépítési és vizgazdál-
kodási munkaterületein az Országos Vizügyi Hivatal 7/1973.
(V. É. 14.) OVH számú utasításában meghatározott közép-
fokú munkakörök ellátására képesít, továbbá felsőfokú ok-
tatási intézményekbe jelentkezésre jogosít.

..... 19 .. évi hó n.

P. H.

..... a vizsgabizottság társelnöke a vizsgabizottság elnöke

..... igazgató

TARTALOM

I. A MUNKAKÖRT JELLEMZŐ TEVÉKENYSÉG	5
1. Munkatevékenység	5
2. Munkatevékenység és a munkahely környezete	5
3. A munkatevékenység jellemzői	5
II. A MUNKAKÖRÖK ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI KÖVETELMÉNYEI A SZAK- EMBERREI SZEMBEN	7
1. A munkakörök szakmai, elméleti követelményei	17
2. A munkakörök szakmai, gyakorlati követelményei	17
3. A testi állapottal kapcsolatos követelmények	17
4. Általános és speciális képességek	17
5. A személyiség dinamikus tulajdonságai	17

61-100 VIZÉPÍTÉSI ÉS VIZGAZDÁLKODÁSI

SAKKÖZÉPISKOLA ORATERYE

61-101 TELEPÜLÉSI VIZGAZDÁLKODÁSI ÁGAZAT

61-102 TERÜLETI VIZGAZDÁLKODÁSI ÁGAZAT

42. sz. mell.

Tantárgyak	Heti óraszám				Raktári szám
	I.	II.	III.	IV.	
1. Magyar nyelv és irodalom	3	3	3	3	100-03
2. Orosz nyelv	2	2	2	2	100-06
3. Történelem	2	2	2	2	100-28
4. Villágházépítési alapjai	-	-	-	2	100-29
5. Földrajz	2	2	-	-	100-31
6. Matematika	5	5	4	2	100-33
7. Fizika	3	3	-	-	100-38
8. Elektrotechnika	-	-	3	-	100-47
9. Kémia	2	2	-	-	100-43
10. Műszaki rajz	4	-	-	-	100-64
11. Munkavédelem	-	1	-	-	100-68
12. Testnevelés és honvédelmi ismeretek	3	3	2	2	100-44
13. Osztályfőnöki óra	1	1	1	1	100-45
14. Fakultativ tantárgy	-	-	-	2	
15. Üzemgazdaságtan és szervezés*	-	-	-	3	
16. Anyagismeret	2	-	-	-	61-100/II.
17. Vízépítési ismeretek és rajz	2	3+3	-	-	61-100/III.
18. Vízépítési szerkezetek	-	-	3	-	61-100/IV.
19. Géptan	-	-	3	-	61-100/V.
20. Vízgazdálkodás*	-	-	4	5	
21. Földméréstani	-	-	3	3	61-100/VII.
22. Szakmai gyakorlat Méréstechnika és technológiát	-	-	6	9	61-100/VIII.
Vízépítési szakmai evak.	5	6	-	-	61-100/IX.
Heti óraszám összesen:	36	36	36	36	
Hyéri összesítő szakmai evakorlat/4-4-4-0 hét/	36	42	44	-	61-100/X.

A -gal jelölt tantárgyak az égaazatnak megfelelő eltérő tartalommal.

Ad 15. Üzemgazdaságtan és szervezés:

a tantervek raktári száma:

területi vizgazdálkodási égaazat: 61-100/XI.

település vizgazdálkodási égaazat 61-100/XIII.

Ad 20. Vízgazdálkodás:

III. osztályban azonos tartalommal; a tanterv

raktári száma: 61-100/VI.

IV. osztályban égaazatonként eltérő tartalommal; a

tantervek raktári száma:

területi vizgazdálkodási égaazat: 61-100/XII.

település vizgazdálkodási égaazat: 61-100/XIV.

Ad 22. Méréstechnikai és technológiai evakorlat: a IV.

osztályban a technológiai evakorlat eltérő tartal-

lommal.

Ad 5. Természeti földrajz

Ad 14. A továbbtanulásra jelentkező tanuló számára fizi-

ka, a többi tanuló számára vizgazdálkodás.

104/1978 (MK. 1.) OM. utasítás

..... /19 akvi. sz.

SAKKOZÉPISKOLAI
ÉRETTSÉGI-KÉPESÍTŐ
BIZONYÍTVÁNY

Illeték-
bélyeg
helye

.....

aki 19 évben hó napján

..... városban (községben)

született,

.....

..... az érettségi-képesítő vizsgabizottság előtt szakközp-
iskolai érettségi-képesítő vizsgát tett a következő
eredménnyel:

Magyar nyelv és irodalom

Történelem

Matematika

Szakmai gyakorlat

Ez a szakközépiskolai érettségi-képesítő bizonyítvány
az 1965. évi 24. számú törvényerejű rendelet 18.
§-ának (2) bekezdése szerint középfokú szakképesi-
test igénylő

.....

..... munkakör betöltésére képesít, továbbá felsőoktatási
intézményekbe való jelentkezésre jogosít.

E bizonyítvány tulajdonosa a 27/1965. (XII. 1.)
Korm. számú rendelet 22. §-ának (2) bekezdése ér-
telmében a képzés irányának megfelelő szakterületen
szakmunkásként is alkalmazható.

.....

.....

.....

Kelt 198 évi hó n.

P. H.

.....
a vizsgabizottság
társelnöke

.....
a vizsgabizottság
elnöke

.....
igazgató

A. Tü. 551. r. sz. – PÁTRIA–Nyomell. – Fnyv. 5. (R)

A vízügyi technikusok által betölthető munkakörök kiegészítése:

E: Vízügyi kutatási technikusok által betölthető munkakörök:

üzemvezető, művezető, műszaki-tudományos gazdasági ügyintéző II.
műszaki-gazdasági ügyintéző II.

F: Vízügyi szerkesztő technikusok által betölthető munkakörök:
szerkesztő-tervező, segéd-szerkesztő.

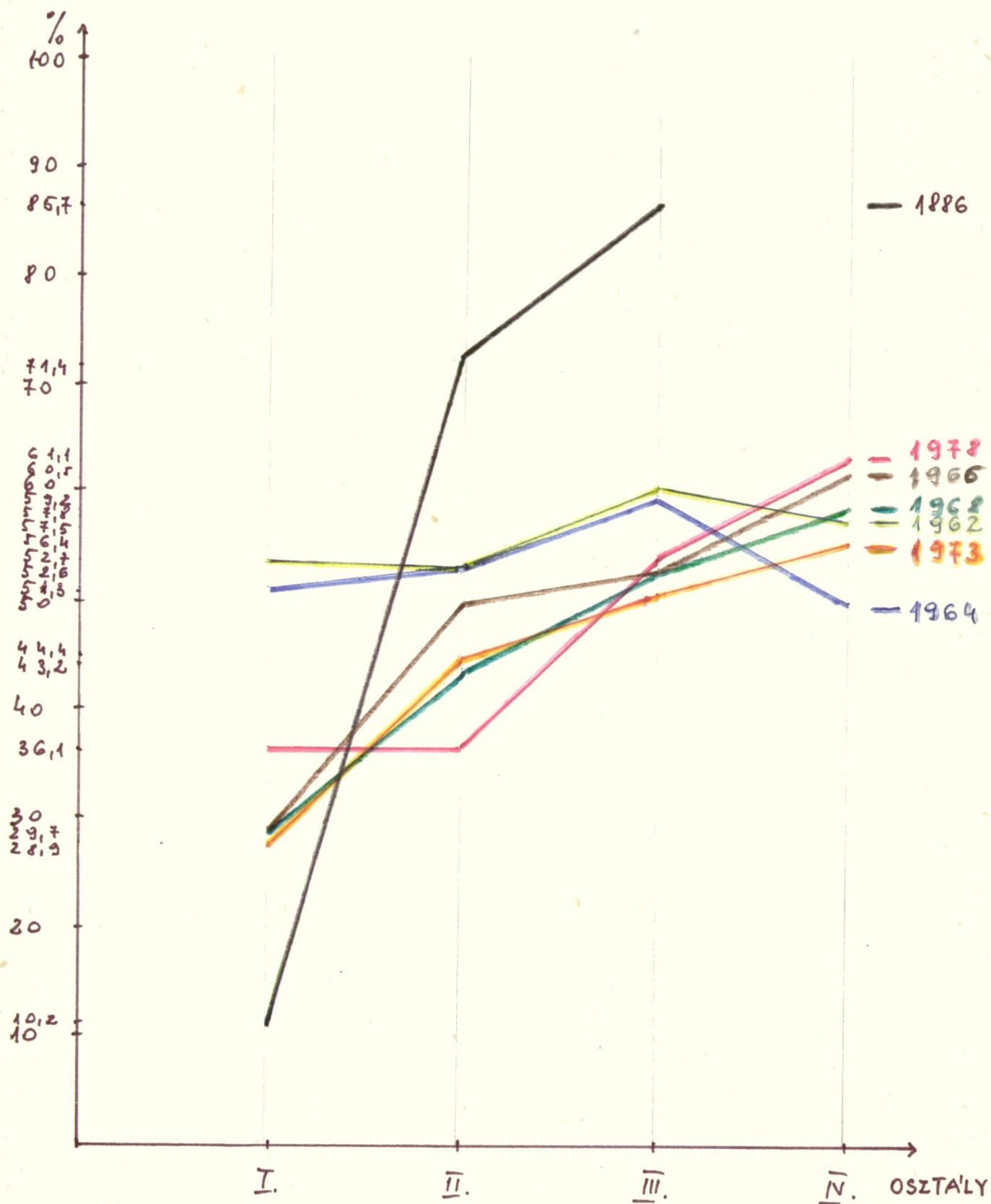
G: területi vízgazdálkodási gépésztechnikusok által betölthető munkakörök:

építőgépészeti karbantartó-javító üzemvezető, építőipari területi főgépész, területi gépész, gépészeti építésvezető, árvíz, belvízyédelmi ügyeletvezető, üzemi diszpécser, gépberuházási előadó, gépgazdálkodási előadó, műszaki fejlesztési előadó, termeléselőkészítési előadó.

H: Települési vízgazdálkodási gépésztechnikusok által betölthető munkakörök:

szerelésvezető, külső gépszerelési művezető, vízműüzemi művezető, fürdőüzemi művezető, körzeti vízmű főgépész, tisztítóüzemi művezető, csatornaüzemi művezető, vízellátási-csatornázás üzemfenntartás vezető, vízmű-csatornamű fürdőművezető, szivattyútelepi üzemvezető, üzemi diszpécser, gépberuházási előadó, gépgazdálkodási előadó, energia gazdálkodó, termelés előkészítési előadó.

I: Vízkút-fúró technikusok által betölthető munkakörök: kút-fúrási főfúró-mester, kút-fúrási műszaki ellenőr, kút-fúrási műszaki csoportvezető, kút-fúrási körzetvezető.



Ó R A T E R V

A VIZÜGYI SZAKKÖZÉPISKOLA SZÁMÁRA

/Vizügyi szak/

Tantárgyak	Heti óraszám az egyes osztályokban			
	I.	II.	III.	IV.
1. Magyar nyelv és irodalom	3	3	3	3
2. Orosz nyelv	2	2	2	2
3. Történelem	2	2	2	2
4. Világnézetünk alapjai	-	-	-	3
5. Biológia	-	-	2	-
6. Matematika	4	4	4	3
7. Fizika	3	3	-	-
8. Elektrotechnika	-	-	3	-
9. Kémia	4	-	-	-
10. Gazdasági földrajz	-	2	-	-
11. Testnevelés	2	2	1	1
12. Osztályfőnöki óra	1	1	1	1
13. Szabadkézi rajz	2	-	-	-
14. Ábrázoló geometria	3	-	-	-
15. Szakrajz	-	2	-	-
16. Vízépítési anyagok	2	-	-	-
17. Vízépítési ismeretek és rajz	2	3+3 ⁺	-	-
18. Vízépítési szerkezetek	-	3	-	-
19. Vízépítőipari gépek	-	-	2	-
20. Vízgazdálkodás	-	-	5	4
21. Földméréstan	-	-	3	3
22. Építésszervezés	-	-	-	2
23. Munkavédelem	-	-	2	-
	30	30	30	24
24. Szakmai gyakorlatok	7	8 ⁺⁺	8	14
	37	38	38	38
25. Nyári szakmai gyakorlatok /hetekben/	4	4	4	-
Építészettörténet és a vízépítés története /fakultativ/	-	-	-	1

Megjegyzés: + A tantárgyat két jeggyel kell osztályozni, külön az elméletet és külön a rajzot.

++ Őszi, tavaszi időszakban heti 2 napos gyakorlat, télen 1 napos.

31. sz. mell.

ÁLTALÁNOS UTASÍTÁS

A tanterv anyagát az oktatás, nevelés, képzés egységes folyamatában kell feldolgozni. A tantervi anyag elrendezésénél a szakmai szempontokon túl figyelembe vettük a tanulók életkori sajátosságait; tekintettel a lélektani, pedagógiai szempontokra, érvényesítettük a didaktikai alapelveket, elsősorban a fokozatosság, a rendszeresség, a tanulói aktivitás és az elmélet - gyakorlat kapcsolatának elvét.

A tanítás során azonban mindenkor az iskola szakmai igényeihez kell igazodni. A tanulónak ismernie kell a vizügyi szakközépiskola oktatási-nevelési célját, valamint az iskolát végzett tanulóknak a gyakorlatban betölthető munkaterületét és ebből eredően a vizügyi gyakorlatban szükséges követelményeket.

Biztosítani kell a tanítás során a tananyag és a tanítási módszerek korszerűségét, valamint az elmélet és a gyakorlat egységét. Az elméletet és a gyakorlatot oktató szaktanárok szoros együttműködése szükséges. A tananyagot a tantervnek megfelelően kell feldolgozni.

A következőkben általános érvényű módszertani tanácsokat és utmutatásokat foglalunk össze.

A tanár az érvényben lévő tantervek és tankönyvek alapján tanítson. A tankönyveket minden tanulónak be kell szereznie. A szaktanárok minden órán jelöljék meg, hogy a tárgyalt anyagrész a tankönyvben hol található.

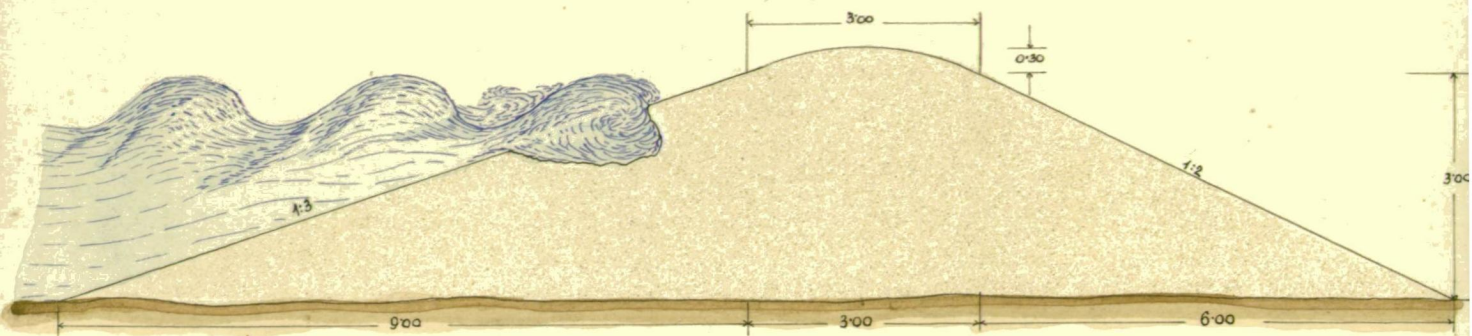
Az iskolaév első óráin összefoglalóan ismertessék az egyes tantárgyak tanulásának célját és szükségességét a gyakorlatban. Adjanak módszertani utmutatást a könyvek, füzetek, rajzeszközök beszerzésére, használatára, a helyes tanulásra és a jegyzetelésre. Az első osztályban tartsák szem előtt azt, hogy a tanulók először találkoznak műszaki kifejezésekkel, meghatározásokkal és ezek bizonyos nehézségeket jelentenek a tananyag elsajátításában. Ezért a tanév elején a tananyag feldolgozásával lassabban haladjunk, mivel az később az időre haladással behozható. Nagyon fontos az alapfogalmak szilárd rögzítése

A tantervi anyag feldolgozásának ütemezésénél, a tanmenetek összeállításakor tehát biztosítani kell a tanulók arányos megterhelését, az ismétlés, összefoglalás, tehát szintetizálás lehetőségét.

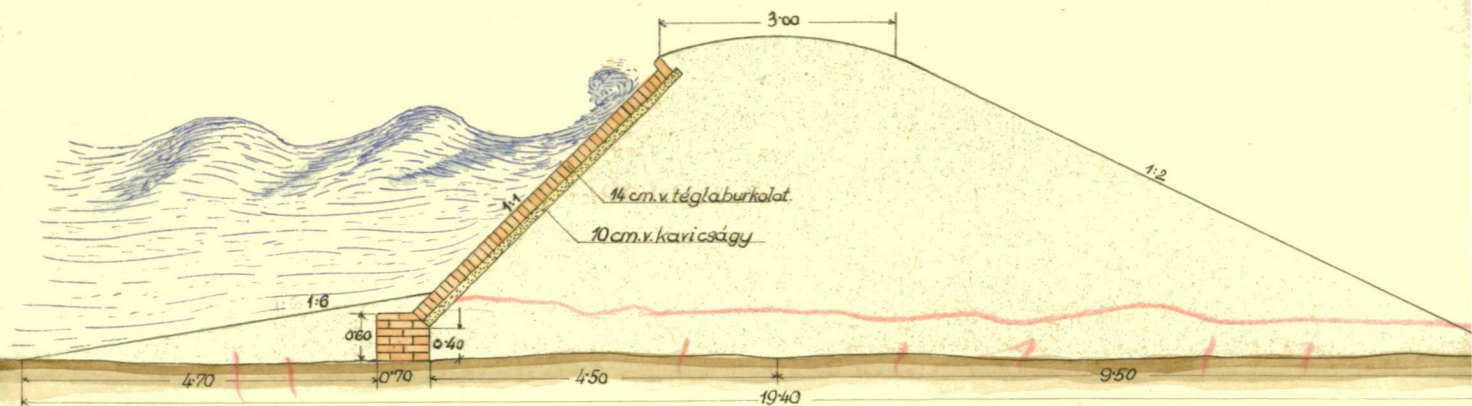
Vízépítéstani rajz.

5. lap.
Töltésvédelem.
 $M=1:100$

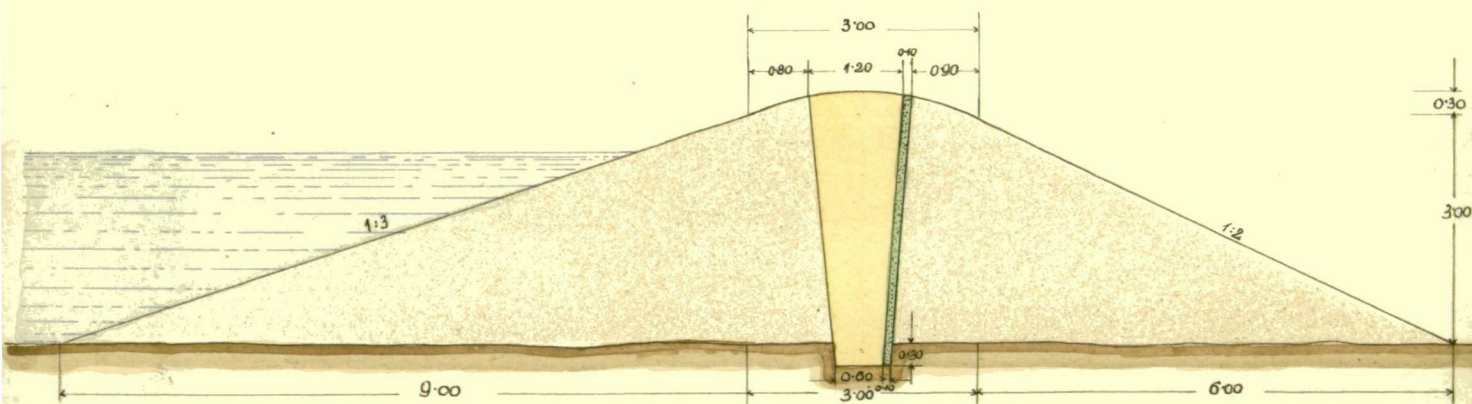
Hullámverés rongálása.



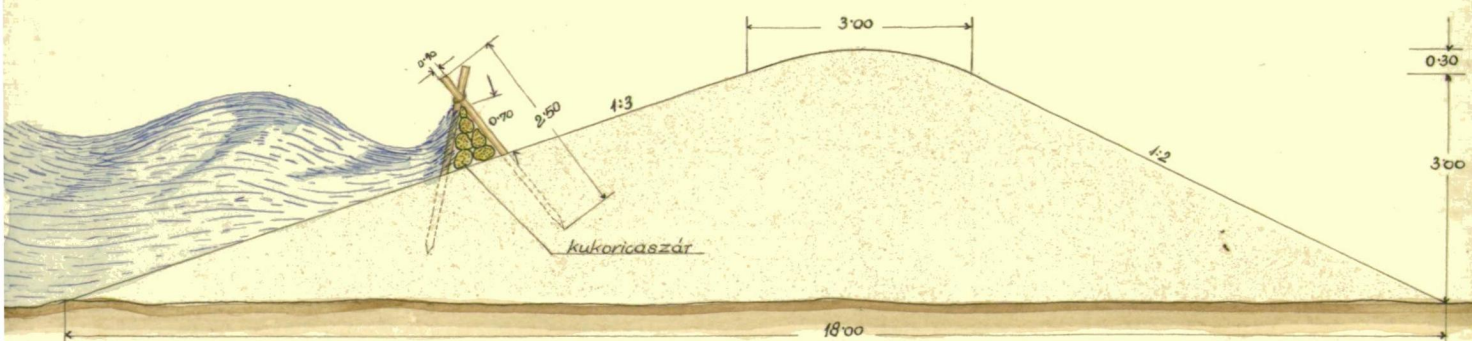
Védekezés téglaburkolattal.



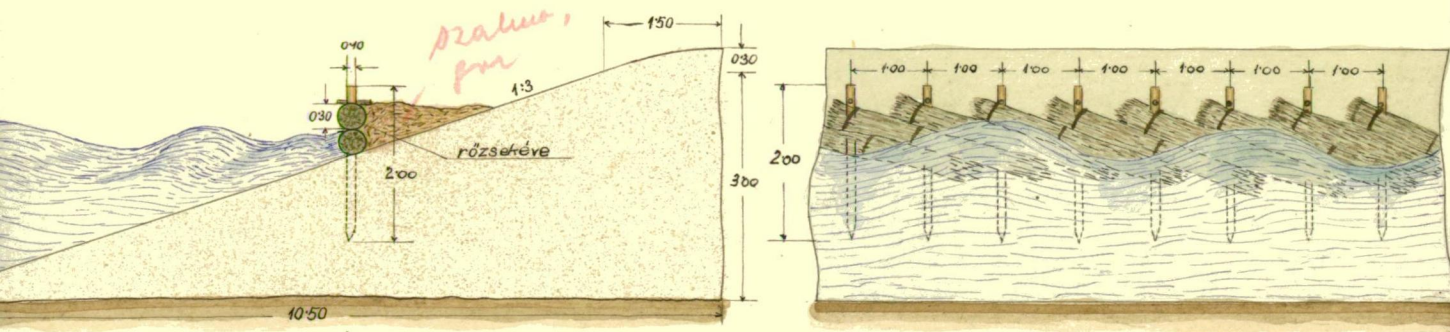
Beton és agyagmag.



Ollós karózás.

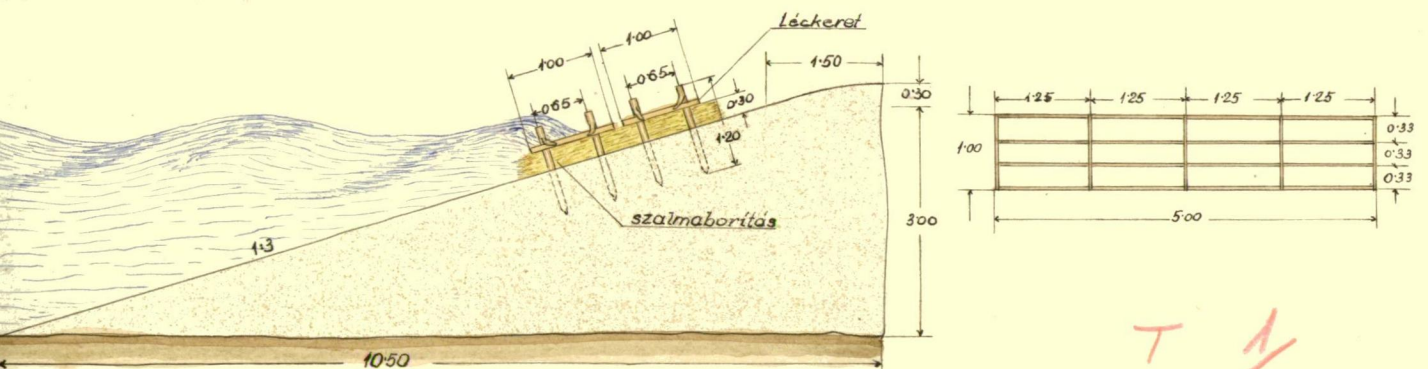


Lekarózott rőzsekéve.



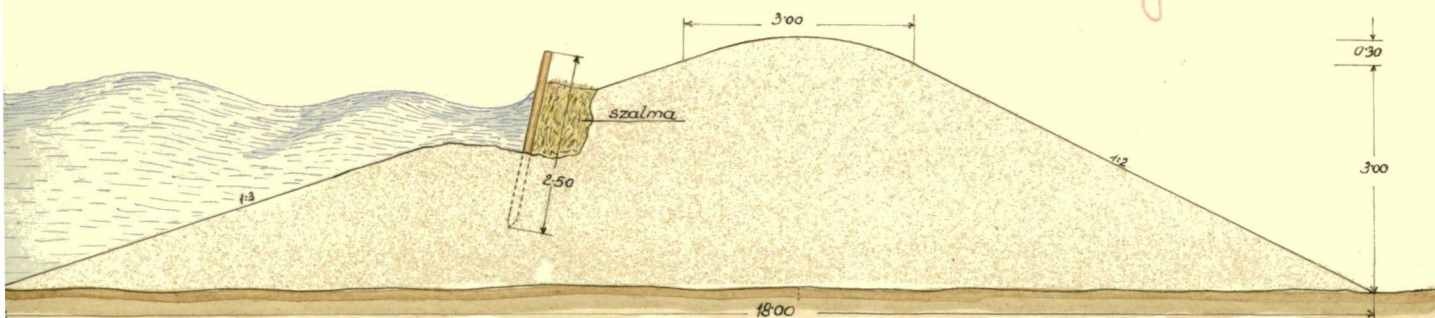
Léckeretes fekvő hullámvéd.

Léckeret.

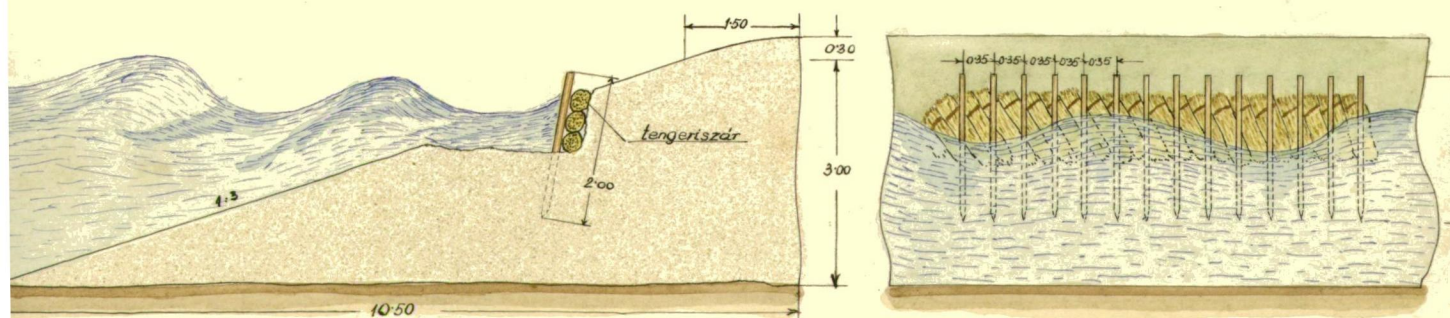


Álló hullámvéd : szalmával.

T 1
K 1
1942. III. 10.
Jomlós

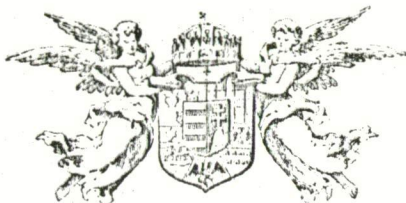


Álló hullámvéd : tengeriszárral.



223. szám.

VIZMESTERI SZAKVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNY.



Es adható osztályzatok:

„különösen alkalmas”,

„jól alkalmas”,

„kiegítően alkalmas”.

Berényi Dániel — , született Nagybányán — as

1878-ban, a — Kassai — magy. víz-mesteriskola az 1902-től
1905-ig tartó tanfolyamait bevégezte.

A tanúsított szorgalom és előmenetel alapján őt a nagyméltóságú földművelésügyi
magyar királyi miniszter által reánk ruházott joggal fogva

különösen alkalmasnak

nyilvánítjuk és részére a jelen szakvizsgálati bizonyítványt kiállítottuk.

Kelt **Kassán** az 1905. év **március** hó **30.** n.

Iszgalgó:

Adrián Székely
Adrián Székely

Tanárak:

Székely Pál

Székely Pál

Rejény László

Székely Pál
Vágó László

Vizmesteri szakvizsgálati bizonyítvány.

Kirinyi Dániel

beszűfoltett Nagy Kirinyi (Kálmán megye)

az 1878. évi ében, a

kassai

tan. viz. vizmester-iskola 1892-től 1895-ig tartó

tanfolyamait bevégezte, és a következő osztályzatokat érdemelte ki.

Tantárgyak és gyakorlatok	Szorgalom a tanulásban vagy a gyakorlatoknál	Előmenetel	A tanár aláírása
Magyar nyelv és irodalom	Igen szorgalmas	kitűnő	Oláh Béla s. k.
Ugyancsak		kitűnő	Pály S. J.
Rejtélyes.		kitűnő	
Ismeretlen.		kitűnő	Köhner Sándor s. k.
Számítás.		kitűnő	
Terméstan.		kitűnő	Rácz Sándor s. k.
Alkalmazott természettudomány tárgyak.		jó	
Rejtélyes.		kitűnő	Rácz Sándor s. k.
Képzőművészet.		kitűnő	
Ismeretlen.		kitűnő	Pály S. J.
Ismeretlen.		kitűnő	
Ismeretlen.		kitűnő	Vágó Péter
Ismeretlen.		kitűnő	
Ismeretlen.		kitűnő	Vágó Péter
Ismeretlen.		kitűnő	
Ismeretlen.		kitűnő	Vágó Péter
Ismeretlen.		kitűnő	
Ismeretlen.		kitűnő	Vágó Péter
Ismeretlen.		kitűnő	
Ismeretlen.		kitűnő	Vágó Péter
Ismeretlen.		kitűnő	

Magaviselete: Dícséretes

Kelt Kassa

az 1895. évi március

hó 30. n.

Előmeneteli	Szorgalmi
osztályzatok	
kitűnő	igen szorgalmas
jó	szorgalmas
jó	kevésbé szorgalmas
elégséges	hanyag
elégtelen	

Írta:

Kirinyi Dániel